GAZETTE MÉDICALE DE PARIS

ANNÉE 1878

PARIS. — Imprimerie Cusset et Ce, rue Montmartre, 123.

ANNÉE 1878

GAZETTE MÉDICALE

DE PARIS

QUARANTE-NEUVIÈME ANNÉE. — CINQUIÈME SÉRIE. — TOME SEPTIÈME

Rédacteur en chef et Gérant,

DOCTEUR F. DE RANSE.



PARIS

AU BUREAU DE LA GAZETTE MÉDICALE, 4, PLACE SAINT-MICHEL.

REVUE GÉNÉRALE.

DES FORMES FRUSTES DES AFFECTIONS SPINALES ET DE LEUR DIAGNOSTIC.

Nous avons eu déjà l'occasion d'appeler l'attention de nos lecteurs sur les *formes frustes* ou incomplètes des affections spinales, et sur les difficultés de diagnostic qu'elles présentent. Nous avons montré aussi que la solution de cette question ardue de diagnostic n'offre pas seulement de l'intérêt au point de vue scientifique, mais encore et surtout au point de vue pratique; car, s'il en est, parmi ces affections, qui puissent être guéries, ou simplement enrayées, ou tout au moins améliorées, on aura, dans tous les cas, d'autant plus de prise sur elles, qu'on les aura reconnues et attaquées plus près de leur début, avant, par conséquent, la production des lésions, le plus souvent irrémédiables, qu'elles entraînent.

« Le diagnostic des affections spinales, écrit un clinicien des plus compétents en la matière, M. Rosenthal, se fait d'après leur symptomatologie, dont on connaît mieux aujourd'hui l'étendue, et d'après la marche anatomique de certains troubles. Le siége et l'étendue des lésions spinales sont ordinairement plus faciles à déterminer que leurs caractères anatomiques. Nous avons fait, sous ce rapport, des progrès considérables; mais le doute et l'obscurité subsistent encore sur bien des points » (1).

C'est de cette obscurité, qui règne encore sur tant de points, c'est de la multiplicité des symptômes, jointe à la variété de leurs combinaisons pour constituer les différentes formes des maladies spinales, que naissent les difficultés rappelées plus haut. Dans ses deux dernières conférences de la Salpêtrière, M. Charcot a abordé cette étude de diagnostic. Le savant professeur, s'appuyant sur les notions anatomiques relatives à la moelle, sur la physiologie pathologique et le tableau symptomatologique des principales affections dont elle est le siége, a posé les règles générales d'une véritable méthode d'investigation propre à diriger le praticien dans la recherche et l'interprétation des phénomènes présentés par les malades. Nos lecteurs nous sauront certainement gré de leur en donner ici un rapide aperçu.

(1) *Traité clinique des maladies du système nerveux*, par M. Rosenthal, professeur de pathologie nerveuse à l'Université de Vienne, traduit de l'allemand sur la seconde édition, par le docteur Lubanski, médecin-major. — La GAZETTE rendra prochainement compte de cet important traité.

Le point de départ est la division de la moelle en régions ou en départements dont la physiologie pathologique est désormais connue. Tout le monde a sous les yeux cette sorte de carte topographique d'une section transversale de la moelle, dans laquelle les régions précédentes sont diversement teintées, et les autres laissées en blanc. On sait qu'à une lésion de chacune des premières régions, répond un ensemble symptomatique spécial; c'est ainsi que les cornes grises antérieures forment le substratum anatomique de l'atrophie musculaire; les faisceaux latéraux proprement dits, celui de la parésie avec contracture permanente; les zones radiculaires postérieures, celui de l'ataxie locomotrice, etc. Quelle que soit l'affection primitive de la moelle, chaque fois que la lésion s'étendra à l'un de ces départements, le phénomène morbide qui lui correspond se produira.

En second lieu, on sait que, à côté des lésions diffuses et en foyer de la moelle, il en est qui affectent systématiquement l'une des régions précitées (scléroses fasciculées), ce qui donne un caractère tout spécial à la maladie qui en est l'expression symptomatique (ataxie locomotrice, tabés spasmodique, atrophie musculaire progressive, etc.)

Enfin, il est des maladies qui affectent concurremment la moelle et l'encéphale; dans ces cas, des symptômes céphaliques viennent s'ajouter aux symptômes spinaux, et faciliter ainsi le diagnostic; telles sont l'ataxie locomotrice, la sclérose multiloculaire, la paralysie générale progressive, la syphilose cérébro-spinale. M. Charcot a tracé un tableau que nous reproduisons plus loin, des symptômes propres à ces grandes affections. Les symptômes cardinaux sont imprimés en lettres majuscules; les symptômes moins constants, ou d'une importance secondaire, le sont en italiques; les symptômes plus rares encore, accidentels, accessoires, en lettres romaines.

En résumé, on a, comme éléments de diagnostic, les notions suivantes : division régionale de la moelle; lésion de chaque région donnant lieu à un symptôme ou à un syndrome spécial; lésion systématique fasciculée de toute une région se traduisant par un ensemble symptomatique déterminé; enfin, lésions s'étendant à l'encéphale et produisant des symptômes céphaliques qui s'ajoutent aux symptômes spinaux. Avec ces éléments, on peut espérer d'arriver le plus souvent à un diagnostic suffisamment précis. Pour donner une idée de la variété des cas qui peuvent se présenter, M. Charcot dit que si, dans le tableau suivant, on s'amuse à former au hasard des groupes de trois ou quatre symptômes, on arrivera à un nombre considérable de combinaisons qui, tout d'abord, paraîtront de pure fantaisie, mais qui, en réalité, pourront s'observer dans la pratique.

FEUILLETON.

HISTOIRE DES PROGRÈS DE LA MÉDECINE MENTALE DEPUIS LE COMMENCEMENT DU DIX-NEUVIÈME SIÈCLE JUSQU'A NOS JOURS.

PREMIÈRE PARTIE. — APERÇU GÉNÉRAL SUR L'ENSEMBLE DES PROGRÈS ACCOMPLIS EN MÉDECINE MENTALE.

Suite. — Voir les nos 27, 31 et 48 de l'année 1877.

Bouchut, Cazanwielh, Ferrus, Pinel neveu, Belhomme, publièrent, tour à tour, leur manière de voir sur la valeur de l'anatomie pathologique dans l'aliénation mentale, et essayèrent de systématiser les résultats auxquels les avaient conduits leurs études nécroscopiques. Ainsi, tous les efforts de la science tendirent à constituer des espèces morbides en rapport avec les lésions anatomiques bien déterminées. C'était la tendance des études psychiatriques de l'époque. Parchappe lui-même s'y laissa entraîner, et, quoique ses recherches aient été faites avec un esprit supérieur et des vues larges et élevées, les résultats auxquels il aboutit ne réalisèrent pas cet espoir si longtemps caressé d'édifier définitivement la psychiâtrie sur les bases de l'anatomie pathologique.

Parchappe n'examine pas seulement la lésion en elle-même, il la considère plus philosophiquement, c'est-à-dire, dans la succession de ses différentes périodes, et dans l'évolution progressive des diverses phases de son existence, en essayant d'y adapter un ensemble symptomatologique, qui en traduise les diverses modalités. Cette tentative aboutit à un véritable essai de classification anatomo-pathologique, dont le retentissement ne fut cependant pas bien grand, et qui ne trouva guère d'imitateurs. De nombreuses objections s'élevèrent contre sa manière de voir, et l'expérience, en démontrant journellement des exceptions aux principes établis, ne tarda pas à jeter du discrédit sur des recherches, dont les résultats semblaient devenir de plus en plus incertains.

Parchappe fut l'un des derniers représentants de l'école organicienne, telle qu'on la comprenait à cette époque. Bientôt après, Lelut, par une critique raisonnée, vint enlever aux données nécroscopiques la valeur qu'on tendait généralement à leur accorder. La relation de cause à effet entre l'altération morbide et la symptomatologie mentale fut de nouveau contestée; et insensiblement, tout en maintenant les études cadavériques au premier rang des recherches scientifiques, la psychiâtrie

Tableau symptomatologique des grandes affections cérébro-spinales.

Symptômes d'après leur siége anatomique.		Série du *Tabes dorsalis.*	Série de la sclérose multiloculaire.	Série de la paralysie générale progressive.	Série des néoplasies syphilitiques disséminées.
A. CÉPHALIQUES	Cerveau proprement dit.	1° Attaques apoplectiformes ou epileptiformes...... 2° Vertiges................. 3° Troubles intellectuels....	1° ATTAQUES APOPLECTIFORMES OU EPILEPTIFORMES...... 2° VERTIGES................. 3° TROUBLES INTELLECTUELS.— HEBETUDE................	1° ATTAQUES APOPLECTIFORMES OU ÉPILEPTIF. 2° VERTIGES..... 3° TROUBLES INTELLECTUELS. (Amnésie. Démence. Délire des grandeurs.)	1° Attaques apoplectiformes ou epileptiformes (*Epilepsie partielle. — Hémiplégie.*) 2° *Vertiges.* 3° Troubles intellectuels. — Aphasie.
	Vision	4° DIPLOPIE. — STRABISME.... 5° AMAUROSE. — INDURATION GRISE................... 6° INEGALITÉ DES PUPILLES....	4° *Diplopie.* — NYSTAGMUS. — YEUX VAGUES............ 5° Amblyopie. — Atrophie blanche...'............ 6° Inégalité des pupilles....	4° Diplopie................... 5° Amblyopie.................. 6° Inégalité des pupilles.....	4° DIPLOPIE. 5° AMBLYOPIE. — NÉVRITE OPTIQUE. 6° » »
	5e paire	7° *Douleurs fulgurantes. Anesthésie faciale*............	7° » »	7° *Céphalée*..................	7° CÉPHALÉE. — DOULEUR FIXE
	Auditifs......	8° *Surdité. — Vertige de Ménière*..................	8° » »	8° »	8° » »
	Bulbaires....	9° *Laryngisme*............... 10° Embarras de la parole... 11° » » ...	9° » » ..... 10° EMBARRAS DE LA PAROLE.... 11° *Troubles de la déglutition.* — Paralysie du pneumogastrique............	9° » .... 10° EMBARRAS DE LA PAROLE.... 11° » »	9° 10° *Paraysie faciale*, totale. 11°
B. VISCÉRAUX		1° *Crises gastriques*.......... 2° Crises nephretiques...... 3° Crises vesicales. — *Parésie vésicale. — Cystite*....	1° *Crises gastriques*.......... 2° » » .... 3° » »	1° » » .... 2° » » .... 3° *Parésie vesicale*............	1° » » 2° » » 3° » »
C. SPINAUX.	Sensitifs.....	1° DOULEURS FULGURANTES. — EN CEINTURE............ 2° PLAQUES { ANESTHESIQUES HYPERESTHESIQUES........	1° Douleurs fulgurantes..... 2° Plaques anesthésiques ou hyperesthésiques........	1° *Douleurs fulgurantes*....... 2° *Fourmillements*.............	1° *Douleurs pseudo-névralgiques.* 2° HEMIANESTHÉSIE SPÉCIALE.
	Moteurs......	3° INCOORDINATION MOTRICE... 4° Contracture.—Trepidation 5° » »	3° Incoordination motrice... 4° TREMBLEMENT SPECIAL...... 5° PARAPLÉGIE SPASMODIQUE..	3° *Incoordination*............. 4° TREMBLEMENT SPECIAL DES MAINS..................... 5° PARÉSIE. — Trépidation....	3° » » 4° » » 5° PARAPLÉGIE SPASMODIQUE, souvent sous forme d'hémiparaplégie.
D. TROPHIQUES...............		1° Eschares.................. 2° *Arthropathies. — Fractures.* 3° *Atrophie musculaire*........	1° Eschares.................. 2° Arthropathies............. 3° *Athrophie musculaire*.......	1° Eschares.................. 2° » .... 3° Atrophie musculaire......	1° » » 2° » » 3° » »

Nous emprunterons à la leçon du savant professeur quelques exemples qui montreront comment on peut utiliser les éléments de diagnostic dont nous venons de parler, entre autres le tableau symptomatologique des grandes affections cérébro-spinales.

Voici un malade atteint d'incoordination motrice dans les membres : on songe tout d'abord au tabès dorsalis. Concurremment il présente du nystagmus : ce dernier signe ne figure pas parmi ceux de la série tabétique ; il appartient exclusivement à la série de la sclérose en plaques ; déjà l'on doit pencher pour cette dernière affection. Mais si, en outre, le malade a eu des attaques apoplectiformes ou épileptiforme, signe qui relève de la sclérose, le doute n'est plus permis, et le diagnostic est éclairé : on a affaire à la sclérose multiloculaire.

Un autre malade se présente avec une impuissance motrice des membres inférieurs ; il n'y a pas d'atrophie, et un certain degré de flaccidité des muscles persiste encore. En relevant brusquement la pointe du pied, on provoque de la trépidation ; un coup sec sur le tendon rotulien provoque une secousse, un brusque mouvement d'élévation dans le membre. Ce sont là des signes de la paraplégie spasmodique. Mais cette paraplégie spasmodique est elle-même un

---

se tourna vers d'autres points de vue, et suivit une direction qui devait être le point de départ de nouveaux progrès.

Pendant que la science anatomo-pathologique imprimait à la psychiâtrie une direction toute positive, sans toutefois parvenir à l'asseoir sur des bases certaines, une autre tendance se faisait jour dans la science mentale : tendance tout opposée, et qui n'eut en France que de rares représentants ainsi qu'une existence éphémère. L'on pourrait presque dire qu'elle s'est personnifiée en un seul homme, Leuret, qui, en important dans la pratique les principes de sa doctrine psychologique, souleva une véritable réprobation, dont l'influence se fit sentir jusque sur l'avenir de la théorie elle-même.

Leuret appartenait à cette école psychologique dont Heinroth avait été l'initiateur, et qui cherchait le point de départ de la psychiâtrie dans la philosophie morale. De même que le savant allemand considérait la folie comme un péché, de même Leuret n'y voyait que l'erreur d'un homme qui se trompe, et, conséquent avec sa doctrine, n'admettait d'autre traitement que le châtiment ou la récompense.

L'aliéniste français n'eut guère d'imitateurs, et ses élèves se relâchèrent bien vite de la rigueur qu'exigeaient ses principes. Si l'école psychologique eut encore en France des représentants convaincus, ce ne fut pas cette école mystique qui, prenant pour base de ses études la philosophie morale, aboutissait à confondre le châtiment avec le traitement. Ce fut bien plutôt l'école psychologique proprement dite qui, à l'exemple de Reil et d'Hoffbauer, cherchant son point de départ dans les principes de la psychologie, étudiait dans chaque faculté, dans chaque instinct ou chaque penchant de l'état normal, la succession des perversions que pouvait leur imprimer l'état maladif. La théorie des monomanies d'Esquirol n'avait pas peu contribué à entraîner la science dans cette direction exclusive, qui faisait de l'homme un véritable assemblage de facultés le plus diverses, sans lien harmonique entre elles, vivant pour ainsi dire de leur vie propre, et à peine rattachées l'une à l'autre par des rapports sympathiques. Ce fut surtout Marc qui poussa jusque dans ses limites extrêmos ce fractionnement psychique; mais ses vues ne tardèrent pas à soulever une violente opposition, et la direction étroite qu'il voulut imprimer à la science, fut bientôt complétement abandonnée.

Du reste, à part Lelut, Cerise et Renaudin, dont l'ouvrage entièrement conçu dans cet ordre d'idées, n'eut qu'une influence assez restreinte sur la marche ultérieure de la psychiâtrie, peu d'aliénistes se vouèrent exclusivement à la défense de la médecine psychologique.

Si Voisin, Delasiauve et autres l'appelèrent souvent à leur aide, et cherchèrent en partie dans ses principes la base de leurs doctrines, la plupart, cependant, n'y virent qu'un moyen de suppléer à l'insuffisance des diverses branches des sciences médicales, à nous donner la

symptôme ou un syndrôme qui se rencontre, sans parler de l'hystérie, dans plusieurs affections, telles que la myélite transverse, la myélite par compression, le tabès dorsal spasmodique, la sclérose multiloculaire. Or, le malade n'éprouve ni les troubles sensitifs et vésicaux propres à la myélite transverse, ni les pseudo-névralgies caractéristiques de la myélite par compression; il faut donc écarter ces deux maladies. Restent le tabès dorsal spasmodique, lié, comme on le sait, à la sclérose fasciculée des cordons latéraux, et la sclérose multiloculaire qui peut atteindre ces mêmes faisceaux. Si le malade n'offre aucun des signes qui figurent sur le tableau à la série scléreuse, le diagnostic est celui de tabès dorsal spasmodique. Mais si à la paraplégie spasmodique s'ajoutent des symptômes céphaliques, tels que le nystagmus, l'embarras de la parole, de l'hébétude, des vertiges, on a affaire à une forme fruste de la sclérose en plaques, sclérose dont l'ensemble symptomatique se complétera sans doute avec le temps. Disons, en passant, que M. Charcot a quelque tendance à ne voir dans le tabès dorsal spasmodique qu'une première phase, une forme fruste de la sclérose multiloculaire. C'est une question à étudier de plus près.

Un troisième malade présente, comme le précédent, de la paraplégie spasmodique, des attaques apoplectiformes ou épileptiformes qui ont marqué le début de la maladie, de l'amblyopie: on pourrait le croire atteint de sclérose multiloculaire. Mais, en examinant le fond de l'œil, au lieu de l'atrophie blanche de la papille qui caractérise l'amblyopie dans la sclérose multiloculaire, comme dans l'ataxie locomotrice, on trouve une névrite optique. Or, celle-ci appartient à la symptomatologie de la néoplasie syphilitique disséminée. En interrogeant le malade avec soin, on apprend, en effet, qu'il y a quelque dix ans, il a eu la syphilis. Plus tard, comme accident éloigné, il a eu une gomme méningée, qui a donné lieu aux attaques épileptiformes. Ces attaques ont précédé de cinq ou six mois la manifestation des autres symptômes, entre autres de l'amblyopie. Celle-ci a pour cause la névrite optique ou neuro-rétinite descendante consécutive à la méningite gommeuse. En somme, le diagnostic s'éclaire; notre malade est atteint de syphilose cérébro-spinale. Or, ce diagnostic a ici une importance capitale, car sous l'action d'un traitement spécifique, on peut espérer de voir guérir ce malade, espoir qu'on ne saurait avoir dans le cas de sclérose multiloculaire.

Enfin, voici un quatrième malade qui se présente avec des douleurs fulgurantes. Le premier symptôme qu'il a remarqué, c'est, il y a sept ou huit ans, une chute de la paupière. Les douleurs fulgurantes datent de deux ou trois ans. L'idée qui vient tout d'abord à l'esprit du médecin, est celle du tabes dorsalis. Mais on observe chez le malade un embarras de la parole, une grande irritabilité, une humeur sombre, du désordre dans les affaires, de l'inaptitude à tenir une comptabilité; ce signe bulbaire (embarras de la parole), ces troubles intellectuels appartiennent à la série de de la paralysie générale progessive. On a donc ici affaire à la forme tabétique de cette dernière affection.

Les différents exemples que nous venons de citer ne sont pas le fruit d'une simple conception de l'esprit; ils se rapportent à autant de malades que M. Charcot a présentés à ses auditeurs, et dont ils résument l'histoire pathologique. Du reste, pour peu qu'on ait eu à observer des affections spinales, on retrouvera facilement des types comparables à ceux qui précèdent, et sans vouloir attacher à la méthode d'examen ou d'investigation que nous venons de décrire, plus d'importance que n'en attache M. Charcot lui-même, on restera convaincu que sa connaissance et sa mise en pratique peuvent être d'une grande utilité pour le clinicien.

Dr F. de Ranse.

ANATOMIE GÉNÉRALE

Leçon d'ouverture du cours de M. Renaut à la Faculté de médecine de Lyon.

(Suite et fin. — Voir les n°s 51 52 de l'année 1877.)

II

Messieurs, lorsqu'un homme connaît à fond l'anatomie descriptive, il soulève par la pensée le tégument des animaux qu'il a étudiés; il voit la place de leurs muscles et, par exemple, dans les plus violents efforts, indique sûrement le groupe musculaire contracté. Faites poser devant un dessinateur habile, anatomiste instruit; le modèle, dans une attitude classique; il fera par la pensée abstraction des formes extérieures et dessinera facilement l'individu tout écorché. La contraction de chaque muscle sera indiquée à l'observateur par l'attitude même. Presque les yeux fermés, le chirurgien, à l'aide de simples points de repère, découvrira sans peine un nerf ou une artère donnés. La sûreté dans l'opération chirurgicale, tel est le résultat de l'étude topographique de l'anatomie. Placez maintenant un médecin instruit en anatomie générale en face d'un organisme animal qu'il a étudié, cet organisme deviendra pour lui transparent comme le verre. Dans la peau et sur un point donné il verra les couches épidermique, malpighienne, le tissu fibreux du derme, les glandes des divers ordres; avec leur configuration exacte. Une masse musculaire en action différera grandement, à ses yeux, d'une autre en repos, car il saura quelles modifications de forme entraîne la mise en jeu de la contractilité volontaire. Un poumon sain lui apparaîtra avec ses vésicules minces, tapissées d'endothélium transparent et recevant le sang par des bouquets vasculaires dont il verra clairement la distribution. Mais si cet anatomiste a

---

clef d'une affection où le fonctionnement intellectuel et moral joue au moins un rôle prédominant.

Pendant que les différentes branches de la médecine mentale se développaient ainsi progressivement, et que les divers éléments épars tendaient à se systématiser en un ensemble harmonique, l'assistance des aliénés prenait un essor d'autant plus vif, qu'elle était l'auxiliaire indispensable du traitement de la folie.

Après Esquirol, deux noms brillent surtout dans la sphère pratique de la science mentale. C'est d'abord Ferrus, puis son successeur Parchappe. Ce furent les dignes imitateurs du grand aliéniste français, dont ils poursuivirent et développèrent l'œuvre avec un zèle infatigable. Ferrus se signale surtout par l'élaboration de la loi française sur le régime des aliénés, une des premières qui soumit à des règles fixes l'assistance de toute cette catégorie de malades. Parchappe trouva la loi toute faite, et n'eut qu'à l'appliquer au développement des nombreux asiles modèles qui, sous son impulsion, s'érigèrent de tous côtés en France. Un des premiers, le savant inspecteur-général essaya d'appliquer des principes constants et déterminés à la construction des établissements d'aliénés; et dans leur organisation, il porta toute son attention sur le développement du travail, dont il chercha à améliorer le mécanisme et surtout à maintenir le but curatif. C'est ainsi que le bien-être moral et matériel des aliénés augmentait sans cesse, en même temps que toutes les dispositions intérieures de l'asile tendaient à perfectionner les moyens de guérison.

La loi de 1838 avait eu ce notable avantage d'accorder à l'autorité médicale une prépondérance excessive et parfois même exclusive. Si, au point de vue scientifique, une pareille mesure pouvait avoir des inconvénients, l'assistance même des aliénés et la direction des asiles devaient en retirer un immense profit. Aussi, l'organisation de ces établissements reçut-elle une impulsion nouvelle, qui fit réaliser dans cette branche de la médecine mentale les améliorations les plus rapides, auxquelles, après Parchappe, contribuèrent principalement Renaudin, Aubanel, Archambault, Morel, Girard de Cailleux, Brierre de Boismont, Lunier, etc.

Une des seules transformations que subit, en France, le principe des asiles, si tant est qu'on puisse appeler transformation ce perfectionnement dans leur destination, c'est l'institution de fermes agricoles. Quoique l'idée en eût déjà été émise en principe par Pinel, c'est Ferrus qui, le premier en France, l'introduisit réellement dans la pratique, et elle ne tarda pas à être adoptée par la plupart des chefs d'asiles d'aliénés; Auzoui, Billod, Belloc entre autres, la développèrent avec ardeur et conviction, au point de dépasser parfois le but, et de transformer en ressource économique, un instrument exclusivement destiné à venir en aide à la thérapeutique.

non-seulement étudié les tissus à l'état statique, mais encore s'il a acquis des connaissances générales sur les réactions vitales qu'ils sont capables d'éprouver, l'organe malade sera pour lui aussi transparent que l'organe sain. Sous l'influence d'un traumatisme; brusquement les tissus s'œdématient, rougissent; que s'est-il passé? L'histologiste sait qu'alors les vaisseaux se paralysent; que le sang s'accumule en leur cavité, que sa tension vaine les résistances pariétales; que le plasma, entraînant les globules blancs et les globules rouges, se répand dans les interstices du tissu connectif. A quelques jours de là, il voit paraître les teintes graduellement changeantes de l'ecchymose; il sait que les globules rouges épanchés ont été successivement captés, fragmentés, détruits par les globules blancs, et que leur hémoglobine, d'abord rose, a été par eux transformée en hématine dichroïque, puis en pigment noir, puis enfin que ce pigment a été entraîné et a disparu. Tous ces phénomènes, incompréhensibles pour le médecin non initié, l'histologiste les connaît par expérience et les voit aussi clairement au travers du tégument que sur le porte-objet du microscope. Je poursuis ma comparaison: une, deux, trois poussées fluxionnaires d'érysipèle se produisent sur le membre inférieur d'un homme; à peu de temps de là, cet homme voit la jambe affectée devenir le siége d'un éléphantiasis. Il est absolument impossible de déduire *à priori* l'éléphantiasis de l'érysipèle, mais étudions l'action des œdèmes ou des flux inflammatoires prolongés dans les membranes analogues à la peau. Nous verrons que l'œdème, prolongé irrite chroniquement les éléments anatomiques; que ces derniers végètent sourdement, et qu'au bout d'un certain temps ils deviennent eux-mêmes le siége d'une inflammation chronique hyperplasique. Et alors ne vous étonnez plus de voir l'ascite prolongée, la pleurésie longtemps continuée, déterminer des plaques laiteuses, des capsules d'apparence cartilaginiformes autour du foie, de la rate ou du poumon; l'épanchement, œdème des séreuses, établit dans ces dernières une inflammation lente, à tendances formatives accusées. Nous allons plus loin: la cirrhose cardiaque du rein, la pneumonie chronique avoisinant les productions étrangères du poumon (tubercules, sidérose, anthracose) apparaissent comme résultat de l'œdème passif ou subinflammatoire, longtemps continué dans ces parties. Celui qui ne saurait rien de la structure et des réactions des éléments anatomiques en face de l'œdème subinflammatoire ou passif, serait-il capable, messieurs, je vous le demande, d'établir entre cet œdème initial et la sclérose postérieure aucun lien corrélatif?

Je vais prendre un exemple encore plus frappant: un homme est atteint d'atrophie musculaire progressive, ses muscles disparaissent et fondent pour ainsi dire, impuissants à mouvoir les leviers osseux; ils se contractent cependant, et sous l'influence de la volonté, et sous l'action des courants induits. Inversement, un ouvrier peintre, empoisonné par le plomb, voit ses muscles extenseurs se paralyser; ils disparaissent et fondent comme les autres, mais, dès le début, ni la volonté, ni l'électricité, ne peuvent provoquer leur contraction. Pourquoi cette différence? S'agit-il, dans les deux cas, d'une influence causale mystérieuse? Nullement. Les muscles du premier malade voient simplement disparaître, peu à peu, leur substance contractile; ils sont comme un corps qui s'affaiblit parce qu'il s'amaigrit. Ceux du saturnin sont coupés, dans leur continuité, par la végétation de leurs noyaux; ils deviennent impuissants comme des membres qu'on brise. Voilà l'explication des différences, et voilà à quoi sert de savoir quelles sont les réactions des muscles striés, en particulier devant l'intoxication plombique et devant l'atrophie lente et progressive des cellules des cornes antérieures de la moelle.

On pourrait multiplier ces exemples, mais je ne vous en donnerai plus qu'un seul, car nous pourrions parcourir ainsi tout le champ de l'anatomie et de la physiologie pathologiques générales. Ce dernier exemple est particulièrement frappant. Un malade est atteint d'endocardite végétante; vous avez constaté les souffles et les désordres sphygmographiques indicateurs de la lésion. Brusquement, ce malade est pris de suffocation et se met à cracher des caillots de sang noir, ou bien encore et plus fréquemment, il est pris d'hémorrhagies intestinales; il meurt. Avant d'ouvrir le cadavre, le professeur de clinique vous annoncera qu'une hémorrhagie soit pulmonaire, soit intestinale s'est produite et que cette hémorrhagie est la conséquence de l'oblitération d'une artériole par un fragment détaché de l'endocarde. Cette corrélation entre la maladie du cœur, l'embolie et l'hémorrhagie est, en effet, connue cliniquement, mais comment l'expliquerez-vous au point de vue physiologique? Un fragment (embolus) charrié par le sang, oblitère une artère qui commande la vascularisation d'une partie; le sang ne circule plus dans le département vasculaire situé en aval de l'obstacle; comment une hémorrhagie peut-elle résulter de cette anémie partielle? On a bien dit qu'un vide subit se fait dans la zone privée de sang, et que les parties voisines laissent alors exsuder le leur dans la région où le liquide nourricier ne circule plus. Mais si, comme l'ont fait MM. Ranvier et Duguet, vous lancez dans l'artère pulmonaire un embole minuscule de cire d'Espagne, cet embole s'arrêtera à une bifurcation artérielle et, quelques heures après, l'animal sacrifié ne montrera, dans la zone commandée par l'artère oblitérée, rien que de l'anémie; point d'œdème; point d'hémorrhagie. Mais vous savez, messieurs, qu'une partie soustraite à l'action du sang ne peut pas vivre longtemps, qu'elle devient un séquestre et qu'à la périphérie de ce dernier, les parties restées vivantes bourgeonnent, que pour bourgeonner les vaisseaux reviennent à l'état embryonnaire. Ceci revient à dire que tout autour de la zone anémiée les capillaires deviennent d'une extrême friabilité;

Ce système, qui est celui de la ferme-asile, qu'elle soit enclavée ou annexée, a été improprement appelé colonisation. Cette dernière, dont aujourd'hui encore on ne trouve la réalisation qu'en Belgique, a peut-être rencontré quelques admirateurs parmi les aliénistes français, mais, jusqu'à ce jour, elle n'a pas été mise à l'essai, et ses partisans se sont toujours bornés à la prôner d'une manière tout à fait platonique.

C'est surtout vers l'organisation intérieure des asiles d'aliénés, qui, en France, plus encore que partout ailleurs, étaient considérés comme de véritables instruments de guérison; c'est surtout vers le développement des ressources qu'offre cette institution, au point de vue de la guérison de l'insensé, que se porta l'activité de l'école française. Le principe de l'assistance des aliénés se maintint intact, et quand l'asile subit quelque modification, ce fut bien plutôt dans la forme que dans le fond. Cette question ne sortit jamais du domaine de la pratique; ce ne fut ni avec des idées spéculatives, ni avec des théories séduisantes qu'on s'efforça de la résoudre, et l'expérience et l'observation présidèrent toujours aux divers progrès qu'elle réalisait.

Du reste, cet esprit pratique fut le caractère dominant de la psychiâtrie française; il la rapproche de l'école anglaise, autant qu'elle l'éloigne de l'école allemande. Quoique les diverses doctrines qui divisent la médecine mentale, aient en leurs représentants en France, ceux-ci ne furent ni aussi nombreux ni surtout aussi exclusifs que dans les pays voisins. Quelles que fussent les théories professées, un sage éclectisme venait constamment mitiger les idées extrêmes, et la seule école qui se soit dégagée des aspirations scientifiques les plus diverses, est encore l'école clinique, dont Falret doit être considéré comme le véritable fondateur, et dans laquelle sont venus se ranger presque tous les aliénistes de l'époque actuelle. Elle est, pour ainsi dire, la résultante de tous les efforts tentés depuis le commencement de ce siècle, et résume en elle les progrès réalisés dans l'ensemble des branches de la psychiâtrie.

L'école clinique ne représente pas, à proprement parler, une doctrine bien déterminée en aliénation mentale; elle constitue plutôt un véritable éclectisme. Laissant autant que possible dans l'ombre toute question doctrinale, s'inquiétant médiocrement de la nature de la folie, elle se borne à l'étudier dans ses manifestations sensibles, en partant de ce principe, que c'est dans la pathologie mentale elle-même, c'est-à-dire dans l'étude clinique et directe de l'aliéné, dans l'ensemble des faits connexes qui constituent la maladie et dans leur ordre de succession, qu'il faut rechercher les fondements de la science psychiâtrique.

La folie n'est ni une idée fixe, ni une idée fausse, ni un sentiment perverti, ni une passion poussée à l'excès; la folie est une maladie, c'est-à-dire un état pathologique constitué par des symptômes psychiques, et par une marche déterminée dans l'ordre de succession de ces symptômes. « Si nous voulons arriver à démontrer l'existence d'une

que l'effort latéral du sang les brise, et que, par conséquent, au bout de peu de temps, une hémorrhagie va se produire en nappe au pourtour de la région privée de vascularité. Cette dernière, déjà morte, ramollie, laissera passer le sang, formera l'infarctus hémorrhagique et de plus lui permettra de s'exhaler dans les cavités adjacentes. Voilà l'explication de ces hémorrhagies emboliques, au premier abord paradoxales, et je maintiens qu'il est impossible de les rapporter à leurs causes, si l'on ignore comment se forment les vaisseaux sanguins embryonnaires sur les limites d'un infarctus.

Vous le voyez, messieurs, l'anatomie générale permet au médecin de voir sur le sujet sain la structure des tissus; l'expérimentation qu'il a faite lui permet de voir dans un nombre de cas, restreint il est vrai, mais qui tend sans cesse à s'augmenter, les phénoménes morbides (c'est-à-dire accidentels) qui se produiront dans des conditions données. L'anatomie pathologie générale est fondée sur la connaissance de la structure des tissus sains, sur celle de leurs réactions générales, enfin sur l'observation des lésions constatées après la mort. Voir ce qui existe, prévoir ce qui arrivera dans des conditions morbides connues, voilà le but de l'anatomie générale, normale et pathologique. Il serait oiseux de développer davantage cette conclusion et vous voyez, dès à présent, que la science qui nous occupe est au premier rang des connaissances médicales. Elle constitue, en effet, un véritable moyen d'investigation et concourt activement, pour sa part, à faire naître dans l'esprit du médecin ce que l'on appelle l'expérience.

III

Messieurs, je vous ai montré, je pense, l'objet de l'anatomie générale; je vous ai fait toucher du doigt, par des exemples, son utilité pratique en médecine; je vais vous parler maintenant de ses méthodes. La première de toutes est l'observation. Pour connaître un tissu, nous chercherons d'abord à mettre en évidence, par différents moyens, ses éléments constitutifs. A l'aide de méthodes techniques convergentes, c'est-à-dire dont chacune nous donne un élément particulier de la question, nous chercherons à arriver à la solution de cette dernière, c'est-à-dire à la notion de la forme exacte des éléments des tissus. Mais, comme le disait, il y a plus de deux siècles, Bacon, « l'homme, interprète et « ministre de la nature, n'étend ses connaissances et son action « qu'à mesure qu'il découvre l'ordre naturel des choses, soit par « l'observation, soit par la réflexion (1). » Nous chercherons à faire cette réflexion instructive dont parle le philosophe en étudiant, par des interrogations diverses, c'est-à-dire par des expériences, les qualités principales des éléments divers dont la forme nous aura été révélée. Nous chercherons à savoir comment vivent et réagissent les éléments anatomiques des tissus. Nous ferons de la sorte la physiologie de ces éléments eux-mêmes, et nous essaierons de déduire les rapports existant entre leur forme et leurs fonctions.

Ce cours sera donc absolument pratique. Il aura pour base les observations que nous aurons faites et que vous pourrez contrôler par vos yeux sur les pièces qui vous seront soumises, et qui serviront comme de témoins à nos assertions. Vous les pourrez voir à loisir, soit après chaque leçon, soit dans le laboratoire qui vous demeurera constamment ouvert. Ma tâche et celle de mes collaborateurs consisteront à vous les expliquer, à vous les faire comprendre et à vous signaler aussi les lacunes existant dans nos connaissances. Ceux d'entre vous qui seront désireux de combler ces lacunes par des travaux originaux, trouveront parmi nous un accueil aussi bienveillant que ceux qui voudront simplement se faire expliquer les points obscurs de nos démonstrations théoriques. Dans le second semestre, un enseignement technique vous mettra tous à même de répéter nos préparations et d'en faire de nouvelles si vous voulez poursuivre certaines questions qui vous paraîtront plus spécialement intéressantes.

Nous ne vous donnerons point ici ce que l'on appelle l'enseignement doctrinal. On a parlé dans ces derniers temps d'écoles anatomiques classées par nationalités distinctes. Soyez persuadés, messieurs, qu'il n'y a pas plus dans les sciences, d'écoles nationales qu'il n'y a d'ordres distincts de vérités corrélatives à un même sujet, et qu'en particulier, en anatomie générale, la véritable école française sera celle qui, sans souci des idées théoriques *à priori*, n'aura d'autre objet que la connaissance exacte des lois naturelles, qui ne s'acquiert que par l'expérience, puisque ces lois ne sont rien que l'ordre constant et régulier des faits.

(1) Bacon. *Novum organum.* Livre I, § Ier.

CLINIQUE MEDICALE.

Recherches sur l'auscultation; par le docteur J. Grancher, agrégé de la Faculté, médecin des hôpitaux.

DE LA PNEUMONIE MASSIVE.

(Suite. — Voir le n° 48 de l'année 1877.)

Il ne sera pas inutile, avant d'aller plus loin, de consulter les auteurs, et de leur demander leur opinion sur les faits du même genre, qui ne sont pas très-rares.

Faisons une première remarque : autant nos « classiques » insistent, et avec juste raison, sur les *pneumonies latentes*, autant

---

maladie mentale chez un individu dont l'appréciation nous est soumise, cherchons chez lui des symptômes physiques, et nous en trouverons; cherchons des symptômes psychiques multiples, dans l'ordre des sentiments, des facultés intellectuelles et des instincts, et nous en découvrirons; cherchons enfin une marche ou une évolution pathologique, des périodes d'incubation, d'invasion, de rémission ou de paroxysme, c'est-à-dire des phénomènes variables en intensité ou en nature, suivant les moments où l'on observe le malade, et soyons certains que ce dernier caractère lui-même ne fera pas défaut. C'est là le véritable critérium qui permet au médecin de diagnostiquer la folie avec une certitude bien autre que celle qu'il pourrait acquérir à l'aide de moyens fournis par les philosophes ou les magistrats. »

Telle est l'école clinique française qui se dessine chaque jour plus nettement, et dont les tendances ont déjà fait réaliser à la science de notables progrès.

C'est surtout en combattant l'existence de la monomanie d'Esquirol et de Marc, que Falret père a engagé la psychiâtrie dans cette voie féconde en heureux résultats, et depuis lors, tout son enseignement a toujours convergé vers le même but, l'examen de la folie au point de vue clinique, c'est-à-dire au point de vue de l'ensemble de tous les phénomènes qu'elle présente, tant dans le domaine psychique que dans le domaine matériel, et dans la succession continue ou interrompue des symptômes qui la caractérisent. Ce que Falret n'a pas réalisé dans cette direction, ses successeurs l'ont essayé, et il n'est pas une des branches de la psychiâtrie qui n'ait été témoin d'efforts tentés dans ce sens.

Conséquent avec lui-même, Falret commença par prêcher d'exemple en instituant un cours de clinique des maladies mentales, et en publiant plusieurs travaux sur l'importance de ce mode d'observation, qu'il essaya de vulgariser par ses exemples, sa parole et ses écrits. L'examen clinique de la maladie dans son existence actuelle comme dans ses diverses périodes, constitue toujours son guide. Sa symptomatologie générale des affections mentales est l'étude la mieux faite et la plus complète qui ait paru jusqu'à ce jour; à chaque page, l'on peut se rendre compte de la valeur du critérium qu'il préconise.

Un des premiers, Falret, introduisit et vulgarisa en France les idées pathogéniques de Guislain, qu'il développa avec l'esprit pratique qui le caractérisait, et dont il sut tirer les enseignements les plus féconds pour l'avenir de la psychiâtrie. En même temps il donna des aperçus réellement pratiques sur les limites qui séparent la raison de la folie, et sur le critérium qui doit servir à différencier ces deux états.

Enfin, dans le domaine doctrinal, il fut le créateur d'une sorte de théorie mixte, où la psychologie vient porter aide et assistance à l'organicisme. Croyant à l'existence d'une lésion matérielle primitive dans

ils se taisent sur les pneumonies massives. Andral (1), Grisolle (2), Jaccoud (3), Niemeyer (4), les auteurs du *Compendium* (5), etc., décrivent des pneumonies dans lesquelles l'un ou l'autre, ou même plusieurs des symptômes caractéristiques ont manqué.

Ici les crachats font défaut, comme chez les enfants ou les vieillards; là, les vibrations thoraciques sont normales; on encore le souffle est absent, ainsi que les râles crépitants, comme dans les pneumonies centrales; la pneumonie existe cependant, mais elle est *latente*, soit par l'effacement, soit même par l'absence de ses signes ordinaires. Le médecin est ainsi soigneusement mis en garde contre les erreurs qu'il pourrait commettre dans le diagnostic de la pneumonie, par *insuffisance* des signes physiques; mais il reste désarmé devant une *perversion* de ces mêmes phénomènes.

Cependant, il serait injuste de ne pas reconnaître que quelques classiques signalent, en passant, les anomalies de percussion et d'auscultation que Val... présentait à un aussi haut degré. Voici ce que disent, à cet égard, Hardy et Béhier (6) :

« Pour être complets, nous ajouterons encore que, dans certains « cas de pneumonie assez étendue et non centrale, on peut ren- « contrer une absence complète de murmure respiratoire, sans « râle et sans respiration bronchique, ainsi que cela se rencontre « dans la pleurésie. Nous avons eu occasion, récemment, d'obser- « ver un fait semblable, dans lequel la matité considérable d'un « côté de la poitrine, et l'absence de tout bruit respiratoire dans le « point correspondant, nous avaient fait admettre une pleurésie. « Le malade ayant succombé, nous trouvâmes une pneumonie au « deuxième et au troisième degré du poumon gauche, avec une « légère pleurésie concomitante, sans que rien dans les lésions « pût nous expliquer l'absence des signes physiques ordinaires de « la pneumonie aiguë. »

On saisit facilement l'analogie de ce fait et du mien; et je ne doute pas que le malade auquel font allusion ces auteurs, n'eût dans les bronches, jusqu'au hile, les mêmes moules fibrineux que j'ai trouvés dans le poumon de Val... Si ce fait anatomique leur a échappé, c'est qu'ils se sont contentés, probablement, d'inciser le tissu du poumon, comme on le fait d'ordinaire aux autopsies, sans ouvrir les canaux bronchiques sur la sonde cannelée. Si on ne prend pas cette précaution, les lésions des bronches passent souvent inaperçues.

Valleix (1) parle de faits à peu près semblables : il déclare « qu'on a vainement cherché à se rendre compte de cette espèce d'anomalie »; et il oppose à l'interprétation de Stokes (2), qui croyait que le poumon occupé en totalité par la pneumonie, ne pouvait se dilater, les doutes que Grisolle émet sur cette théorie.

Cependant, Grisolle, dans son *Traité de la pneumonie* (3), fait remarquer que les vibrations thoraciques, dans la pneumonie, sont tantôt nulles, tantôt augmentées, tantôt diminuées; mais il donne de ce fait, une explication fort contestable, quoiqu'elle soit appuyée par l'autorité de Walshe (4); en disant que la conductibilité du poumon est différente dans les diverses parties d'un même poumon, et surtout dans divers poumons hépatisés, à cause de l'homogénéité différente des tissus enflammés.

Mais, pour expliquer des phénomènes aussi opposés qu'une augmentation des vibrations thoraciques d'une part, et leur disparition complète d'autre part, il faudrait que la conductibilité du poumon enflammé, et par conséquent ses qualités physiques, fussent, non point *différentes*, mais exactement *inverses*, ce qui n'est pas.

La qualité des lésions du tissu pulmonaire, dans la pneumonie, ne saurait donc, à mon avis, expliquer : ici, l'exagération; là, la disparition des vibrations thoraciques.

Nous avons vu qu'il fallait chercher, dans la perméabilité ou dans l'obstruction des canaux bronchiques (toutes choses égales, d'ailleurs), la cause de ces phénomènes.

Grisolle est plus heureux dans l'interprétation qu'il donne du souffle bronchique : « Pour que la respiration bronchique soit produite, il faut que le poumon soit induré, et que, la plupart ou la totalité de ses vésicules étant devenues imperméables à l'air, ce fluide s'arrête dans les grosses divisions bronchiques ». (Loc. citat., p. 237.)

Et plus loin, p. 239 : « On comprend que la compression de la bronche, que son oblitération par une grande quantité de liquide visqueux, ou même encore par un bouchon fibrineux auraient le même résultat, et expliqueraient tout naturellement l'absence de respiration tubaire; mais c'est une circonstance des plus rares... »

Grisolle avait donc vu les faits dont je parle; et il en saisissait pour une part l'interprétation vraie. Mais déjà Stokes et même

(1) Andral. *Clinique médicale*. Paris, 1840. T. I, p. 520.
(2) Grisolle. *Traité de patholog. interne*. Paris, 1845. T. I, p. 405.
(3) Jaccoud. *Patholog. interne*. Paris, 1871. T. II, p. 55 et 59.
(4) Niemeyer. *Eléments de pathologie interne*. Paris, 1869. T. I, p. 155.
(5) *Compendium de médecine pratique*. Paris, 1846. T. VII, p. 118.
(6) *Traité de patholog. interne*. Paris, 1864. T. II, p. 819.

(1) *Guide du médecin-praticien*. Paris, 1860. T. II, p. 692.
(2) Stokes. *Diseases of the chest*.
(3) Grisolle. Paris, 1864.
(4) Walshe. *Traité clinique des maladies de la poitrine*. Paris, 1870 (traduct. Fonssagrives).

---

toute maladie mentale, mais ne voyant jusqu'ici dans les altérations tangibles et visibles que des produits secondaires, il admit aussi la production du délire par le délire, et donna ainsi à la théorie du traitement moral des arguments difficiles à trouver dans les théories purement organiques.

La direction imprimée par Falret à la science psychiâtrique se fit rapidement sentir par l'abandon presque complet de toutes les idées spéculatives. Les doctrines somatiques et psychologiques, si tranchées en Allemagne, vinrent se résumer en France, en celles de l'observation clinique dont Baillarger, Morel, Foville et Falret fils furent les représentants les plus distingués.

Ce n'est pas que tout principe supérieur, toute idée de systématisation manquât complètement à leurs travaux, mais toujours ils surent rester éclectiques, en ce sens qu'on les vit rarement se rangeant sous le drapeau d'une école exclusive, faire plier les faits à des conceptions théoriques préétablies.

Un organicisme éclairé sert cependant, en général, de point de départ à l'école aliéniste actuelle, et si plusieurs de ses adeptes ont essayé de lui donner, dans les rapports du physique avec le moral, une définition plus précise, la plupart se sont bornés à appliquer le principe sans tenter d'en approfondir la nature. Partant de ces données, et faisant à l'étude de la psychiâtrie l'application des diverses branches des sciences médicales, surtout de la physiologie normale et pathologique, tous les efforts de l'école actuelle tendent à constituer la folie en espèce pathologique, ayant, au même titre que la maladie ordinaire, ses caractères organiques, ses phénomènes symptomatiques, son début, sa période d'état et son déclin, ses terminaisons, ses complications et ses sympathies. Quelque indirecte que soit souvent la part prise dans cette élaboration par les divers auteurs modernes, presque tous y ont contribué, en apportant leur pierre à la construction de l'édifice, dont les fondations s'élèvent encore à peine hors de terre.

(*A suivre*). Dr F. Lentz.

Société médicale des hôpitaux. — Dans sa dernière séance, la Société médicale des hôpitaux a procédé au renouvellement de son bureau et de ses comités pour l'année 1878, de la manière suivante :

Président, M. Labric; — vice-président, M. Hervieux; secrétaire général, M. E. Besnier; — secrétaires annuels, MM. Martineau et Duguet; — trésorier, M. Dujardin-Beaumetz.

Conseil d'administration : MM. Laillier, Guyot, Blachez, Descroizilles, Gérin-Rose.

Conseil de famille : MM. Empis, Gallard, Vidal, Constantin Paul.

Comité de publication : MM. Ernest Besnier, Martineau, Duguet, Grancher, Lereboullet.

Laënnec (1) avaient observé que l'absence du râle crépitant et du bruit respiratoire, était souvent le seul signe de l'hépatisation. Ces faits sont donc assez fréquents, et tout médecin expérimenté en a rencontré dans sa pratique; mais je doute qu'il les ait toujours reconnus et exactement interprétés.

Dans d'autres passages de sa magnifique monographie, Grisolle parle des moules bronchiques (page 59), et il fait observer très-sagement que les auteurs ont décrit, sous le nom de polypes des bronches et de concrétions fibrineuses, des choses souvent très-différentes. Enfin, page 216, il s'élève contre l'opinion de Remak, qui regarde les moules des petites bronches comme constants dans la pneumonie, et les attribue à un exsudat fibrineux; et il croit pouvoir expliquer leur formation par la coagulation du sang épanché.

Bref, il suffit d'ouvrir l'ouvrage de Grisolle pour trouver, dispersées çà et là, l'étude des lésions, des symptômes et du diagnostic de la *pneumonie massive*. Je crois qu'il y a grand avantage à rapprocher et à compléter les divers éléments d'une variété de pneumonie, d'autant plus importante à connaître, que le médecin se trouve immédiatement placé devant un problème de thérapeutique qui demande une prompte solution.

Déjà Stokes avait jeté les bases de cette description en s'élevant contre l'opinion d'Andral qui donnait comme un signe certain de pleurésie, la matité avec absence de râles, en faisant remarquer qu'il existe une pneumonie: « Of a most important variety, in which a rapide solidification occurs, not preceded by the usual signs »; et en donnant quelques-uns des éléments de diagnostic différentiel avec la pleurésie. Mais son étude est encore plus incomplète que celle de Grisolle qui vint après Stokes et avait pu profiter de ses recherches.

Plus récemment Walshe (2), reproduit à peu près les remarques de Grisolle et ses interprétations, sans insister autant qu'il convient, à mon avis, sur les erreurs de diagnostic et de thérapeutique qui peuvent en découler.

Cela est si vrai que ces faits sont encore étudiés sous des noms différents: En Allemagne, Kretschy et Franz (3); puis Strebl, Ferdinand, Bettelheim Karl (4) et les connaissent sous le nom de bronchite croupale, la lésion brochique leur faisant oublier la pneumonie.

De même Viedemann (5) décrivait la bronchite fibrineuse dans une thèse déjà ancienne. Il suffit de lire les observations de ces auteurs pour y reconnaître la pneumonie *massive*. Viedemann cite Hippocrate, passe en revue les opinions de Lister, de Murray, de Louis, de Barth et Remak sur la nature des pseudo-membranes ou polypes des bronches; et s'appuie sur son maître, le professeur Schutzenberger pour sa description clinique. Il ne paraît pas avoir vu cependant des faits de *perversion* totale des signes physiques. Il trouve, en effet, chez ses malades, avec une matité plus absolue, *un souffle plus intense* que d'ordinaire, et ne parle point des vibrations vocales; mais il insiste sur l'absence des râles et des crachats, et caractérise même du nom de pneumonie sèche cette variété d'inflammation pulmonaire.

Tout récemment enfin, M. Henrot (de Reims) (6) a communiqué à la Société médicale de cette ville une observation très-intéressante de « lymphorrhagie bronchique » qui diffère de la mienne sous quelques rapports, mais doit entrer évidemment dans le même groupe de faits.

(1) Laënnec. *De l'auscult. médiate* Paris, 1819. — P. 175 et suiv. — (Il semblerait, aux descriptions de Laënnec, que cet auteur si fidèle a rencontré dans ses premières observations des pneumonies massives; car il ne parle pas du souffle tubaire qui fut découvert par Andral, mais du « silence respiratoire. »

(2) Walshe. *Loc. cit.* P. 422 et 423.

(3) Wiener med. wehnschrit, 1873.

(4) *Zweifalle von Bronchit. croupale. Mitthel. Der art's vereins. in Wien.* 1873.

(5) Viedemann. *Thèse de Strasbourg.* 1854.

(6) Henrot. BULLETIN DE LA SOC. MÉD. DE REIMS. 5 avril 1876.

Il s'agit d'une femme qui, le 18 février 1876, fut prise subitement « d'un point de côté assez violent à droite, de frissons avec claquements de dents, de toux, d'oppression, d'envie de vomir, de céphalalgie et de fièvre ».

Bientôt les crachats rouillés surviennent, et, au sixième jour de la maladie, la patiente rend « une concrétion volumineuse de 9 centimètres de longueur, d'un aspect blanc nacré, homogène, non tubulée, très-finement ramifiée, et contenant dans son épaisseur de nombreuses bulles d'air ».

Cette expectoration se reproduisit plusieurs fois, et M. Henrot put constater une modification radicale des signes physiques avant et après l'expectoration. Avant: *matité complète, absence absolue* du murmure vésiculaire. Après: *sonorité normale* et respiration chargée de crépitation fine à l'inspiration. La malade de M. Henrot a guéri.

Ce fait observé avec beaucoup de soin, et que mon confrère m'a communiqué avec un empressement dont je le remercie, appartient évidemment aux *pneumonies massives*, et j'y reviendrai.

En résumé, les classiques font à peine allusion à la pneumonie massive; les auteurs de monographies n'en donnent qu'une description partielle; et ceux qui lui ont consacré ou leur thèse inaugurale ou un travail original, méconnaissant la nature même de la maladie, lui donnent le nom de bronchite croupale ou de lymphorrhagie bronchique. Il est bon de tracer à part les caractères fondamentaux de cette *variété* de pneumonie, et de montrer que ses lésions, ses symptômes et son diagnostic méritent une petite place, même dans les traités élémentaires.

(*A suivre.*)

PATHOLOGIE EXPÉRIMENTALE

Méningo-encéphalite déterminée expérimentalement chez les chiens sur la convexité du cerveau; symptômes différents, suivant les points où elle siége; par MM. Bochefontaine et Viel (1).

On sait combien sont variés les troubles que l'on peut observer dans les affections méningitiques: somnolence, délire, douleurs, désordre des sens et de la sensibilité, convulsions, contractures, paralysies diverses, etc... Mais nulle part cette variation des symptômes n'est plus remarquable que dans la paralysie générale progressive, dont les lésions, bien connues aujourd'hui, consistent en une méningo-encéphalite diffuse à marche chronique. On a déjà pensé que la variation des symptômes, dans cette maladie, pouvait tenir au siége des lésions, et la clinique a fourni des données importantes à cet égard.

Il nous a semblé que ces notions pouvaient être contrôlées par des recherches expérimentales ayant pour but de déterminer, chez les chiens, une irritation inflammatoire des différentes régions de la surface corticale du cerveau, et d'étudier les troubles auxquels cette inflammation pouvait donner lieu.

Pour mener à bonne fin cette étude nous avons eu recours au procédé suivant:

Une aiguille fine en fer est introduite dans une petite canule de plomb. On fait sortir de cette canule l'extrémité de l'aiguille dans une longueur de sept à huit millimètres, on la chauffe au rouge et on la trempe dans du nitrate d'argent cristallisé. Quand elle s'est chargée d'une couche solide du sel d'argent, on la fait rentrer dans la canule, d'où l'on peut la faire sortir à volonté et dans une longueur donnée en la poussant par l'extrémité opposée. Voilà l'instrument.

Quant au mode opératoire:

Le chien est endormi avec l'hydrate de chloral injecté dans la saphène externe. Un des pariétaux est mis à découvert. A l'aide d'un ciseau et d'un marteau, on fait une ouverture dans l'os, afin de mettre à nu la dure-mère dans une étendue variable de cinq millimètres à un centimètre carré environ, et on a grand soin de ne pas léser cette membrane.

On fait une petite ouverture suffisante pour introduire la canule, et on glisse celle-ci entre la dure-mère, et le cerveau dans une direction

(1) Travail du laboratoire de M. Vulpian.

et une longueur déterminées suivant la région que l'on veut atteindre. Lorsqu'on est arrivé sur cette partie de l'écorce déterminée d'avance, on fait sortir de la canule l'extrémité de l'aiguille chargée de nitrate d'argent, et on la laisse quelques instants en contact avec la surface cérébrale. Dans ce temps de l'opération, il importe d'éviter autant que possible les grands mouvements respiratoires, et les efforts occasionnés par les cris de l'animal: le liquide céphalo-rachidien venant alors baigner la surface convexe du cerveau, pourrait fondre le nitrate d'argent et le transporter sur des régions que l'on veut ménager. On échappe à cet écueil, en ayant soin qu'à ce moment l'animal soit profondément endormi. A l'aide de cette précaution nous arrivons en général à produire une action locale, et lorsque nous croyons que telle ou telle région, que nous voulons étudier, est lésée, touchée par le sel d'argent, on fait rentrer l'extrémité de l'aiguille dans la canule; on retire celle-ci avec soin afin de ne pas érailler la substance corticale intermédiaire au point par où l'on est entré et à celui que l'on a voulu irriter.

La plaie suturée, l'animal est mis en observation à partir du momen où l'action du chloral est complétement dissipée.

La nécropsie d'un certain nombre d'animaux a démontré que, par ce procédé, on peut déterminer de l'encéphalite corticale localisée en différents points à volonté avec ou sans méningite correspondante; que la lésion peut être limitée et réellement superficielle; qu'elle consiste tantôt en injection très-marquée de la pie-mère et de la couche corticale correspondante; tantôt en friabilité ou ramollissement de cette substance corticale; ou bien en fausses membranes développées sur le feuillet pariétal de l'arachnoïde; ou bien enfin en opacités des méninges, avec adhérence de ces membranes à la substance corticale; que partout ailleurs où le nitrate d'argent n'a pas agi directement, les méninges et la surface encéphalique sont saines, même au niveau de l'ouverture de l'os et de l'orifice pratiqué dans la dure-mère pour l'introduction de la canule.

Chez trois chiens nous avons déterminé une inflammation des parties postérieures d'un lobe cérébral. On a laissé ces animaux vivre pendant un mois environ. Au bout de ce temps on les a sacrifiés, et la nécropsie a démontré que la lésion était limitée exactement à la partie touchée par le nitrate d'argent, c'est-à-dire à la partie postérieure des circonvolutions externes, dans une étendue de un à deux centimètres carrés. Chez aucun de ces chiens on n'a pu constater le moindre trouble soit de la motilité, soit de la sensibilité, soit de l'intelligence, soit des différentes fonctions de l'économie.

Dans deux autres cas la lésion a été nettement limitée au gyrus sigmoïde autour de l'extrémité externe du sillon crucial. Chez ces animaux, on a observé des troubles soit ataxiques, soit paralytiques dans les membres du côté opposé à la lésion; de plus on a noté des troubles intellectuels très-manifestes, consistant tantôt en affaissement, tantôt en impulsions délirantes. Un d'eux a présenté au milieu de son délire une attaque franchement épileptiforme; c'est la seule qu'il ait présentée, du reste. Ces deux chiens ont guéri; c'est-à-dire que les troubles observés d'abord ont disparu pour ne plus se manifester.

Enfin, chez les cinq autres animaux mis en expérience, la lésion, moins nettement limitée et plus étendue que les précédentes, a porté sur les divisions frontales des circonvolutions moyenne externe et externe inférieure, pour se continuer sur la partie antérieure de la division postérieure des mêmes circonvolutions, et de la circonvolution externe supérieure. C'est chez ces chiens que nous avons constaté, non-seulement des troubles de la motilité, mais aussi des troubles de la sensibilité et des sens, enfin des troubles variés de la nutrition générale. Voici, d'ailleurs, le résumé des troubles qui ont été observés.

1° *Troubles de la motilité.* — Ils ne se manifestent que quelques jours après l'opération. Ils siégent, en général, du côté opposé à la lésion, ou tout au moins sont plus intenses du côté opposé quand ils se manifestent simultanément des deux côtés.

Ils consistent:

En attaques franchement épileptiques, avec dilatation pupillaire, salivation abondante, etc. Ces attaques ont été quelquefois limitées au côté opposé à la lésion cérébrale, ou bien ont commencé par ce côté pour s'étendre ensuite à tout le corps. Elles ont commencé tantôt par les membres, pour gagner la face, tantôt par la face, pour s'étendre ensuite aux membres.

En convulsions, soit générales, mais plus prononcées du côté opposé; soit partielles et limitées à un côté du corps (le côté opposé), et affectant les différentes régions de la face et les membres. Dans certains cas, les mouvements convulsifs ont pris le caractère choréiforme.

En troubles ataxiques variés du côté opposé.

En rotation de la tête, du côté correspondant en général; mais pas exclusivement.

En troubles paralytiques, survenant tantôt les premiers, et consistant en une flexion des pattes de l'animal, comme on l'observe chez ceux auxquels on a fait l'ablation de certaines régions corticales; tantôt n'apparaissant qu'après les phénomènes d'excitation, et consistant en une faiblesse très-marquée dans les membres et dans les muscles de la face, du côté opposé.

En incontinence d'urine, etc.

2° *Troubles de la sensibilité.* — Non moins manifestes que ceux de la motilité, plus constants, moins variables dans leur manifestation, siégeant toujours du côté opposé à la lésion, ils ont consisté en une hémianesthésie soit complète, soit presque complète dans la face, les fosses nasales et les membres du côté opposé.

3° *Troubles des sens.* — On a également observé une abolition ou une diminution très-marquée de la vue et de l'ouïe du côté opposé.

La pupille a présenté un rétrécissement du côté opposé en général, mais aussi quelquefois des deux côtés. La dilatation des pupilles a eu lieu des deux côtés dans les cas d'attaques épileptiques générales, et du côté hémiépileptique seulement, quand ces attaques ont été unilatérales.

4° *Troubles de nutrition.* — Amaigrissement très-marqué et très-rapide, bien que les animaux aient continué à manger, même très-gloutonnement; conjonctivite, kératite, ulcération de la cornée chez un des chiens; abaissement très-grand de la température, quelquefois même pendant les convulsions; tels sont les principaux phénomènes qui ont précédé la mort des animaux.

La mort est arrivée six à douze jours après l'opération, et a succédé soit à une période de collapsus, soit à des convulsions subintrantes.

En résumé, de ces expériences, on peut tirer les conclusions suivantes:

1° A l'aide du procédé indiqué plus haut, on peut produire la méningo-encéphalite dans un point déterminé, à la volonté de l'opérateur.

2° L'irritation inflammatoire ainsi produite, détermine des symptômes différents suivant les régions de la convexité du cerveau, qui sont atteintes.

3° Lorsque cette inflammation porte sur le tiers postérieur des lobes cérébraux, on ne constate aucun phénomène anormal.

4° Lorsque, au contraire, ce sont les parties antérieures qui sont atteintes, on détermine des troubles variés: paralysies, accidents convulsifs, troubles ataxiques, anesthésies locales, perte ou affaiblissement de la vue, de l'ouïe, désordres intellectuels, troubles de nutrition.

5° L'anesthésie, les paralysies, les phénomènes convulsifs, les troubles des appareils sensoriaux ont lieu du côté opposé à la lésion du cerveau, ou sont au moins beaucoup plus marqués de ce côté.

6° Les troubles de la sensibilité et des sens n'ont été observés que lorsque les lésions portaient sur les parties situées en arrière du gyrus sigmoïde.

7° La cautérisation par le nitrate d'argent, elle-même, n'a pas déterminé les troubles divers que nous avons observés, puisqu'ils ne surviennent que quelques jours après l'opération. Tous ces phénomènes ont été le résultat de l'irritation inflammatoire et du ramollissement consécutifs.

REVUE DE GYNECOLOGIE

SUR LES MÉTRORRHAGIES ET LEUR TRAITEMENT.

Nous élaguerons les hémorrhagies utérines qui se rattachent à la grossesse et aux suites de couches, pour ne nous occuper que de celles qui apparaissent en dehors de la gestation, l'utérus étant dans l'état de vacuité.

Une hémorrhagie ne peut se produire que par ouverture des parois vasculaires ou par diapédèse. Enoncer ce fait, c'est rappeler les causes nombreuses sous la dépendance desquelles doit être rangé le symptôme hémorrhagie. Nous trouverons ici une altération du liquide sanguin (chloro-anémie, fièvres éruptives, scorbut, etc.); là, nous incriminerons la paroi vasculaire soit pour un défaut de résistance, soit pour diverses lésions (hémorrhagies par déchirures, suites d'augmentation de la tension sanguine, par troubles d'innervation vaso-motrice, etc.).

Symptôme, avons-nous dit? — Faut-il donc proscrire la *métrorrhagie essentielle* (Gallard), ne l'admettre que comme *diagnostic d'attente* (Siredey), ou, au contraire, avec Courty, l'accepter? — Discuter cette question, nous obligerait à élargir le cadre que nous nous sommes tracé.

Mais nous remarquerons qu'il n'est pas excessivement rare d'observer chez les enfants, sans qu'on puisse invoquer une cause, des croissances subites et exagérées qui viennent compromettre leur santé et qui révèlent seulement une exagération, une déviation dans des phénomènes d'ordre physiologique; de même une exagération, un manque d'équilibre, d'harmonie dans les phénomènes de menstruation se trahissant par l'inégalité de durée, l'abondance de sang perdu, par des sortes de crises, expliquerait peut-être d'une façon satisfaisante la métrorrhagie dite *essentielle*.

Le mécanisme des hémorrhagies symptomatiques est, dans nombre de cas, le même que celui des hémorrhagies mensuelles, et nous allons le rappeler; ce ne sera pas sans intérêt pour comprendre quelques modes de traitement. — An moment de la maturation d'une vésicule de Graaf, l'utérus subit un travail préparatoire, sa membrane muqueuse devient le siége d'une irritation particulière; l'impression qui en résulte est transmise aux centres nerveux et suspend l'activité des parties de ces centres qui régissent le tonus des vaisseaux utérins; ceux-ci sous l'influence de la congestion progressivement croissante qui se produit alors, éprouvent des ruptures on se laissent traverser par des globules rouges. Le sang épanché dans la cavité utérine s'échappe.

« Ce qui doit faire admettre, dit M. Vulpian, que le flux sanguin cataménial s'effectue surtout par diapédèse, c'est que le liquide sanguinolent qui s'écoule par la vulve est d'ordinaire bien moins riche en globules sanguins et bien plus riche en sérum que le sang véritable. » L'hémorrhagie qui a lieu dans le flux cataménial est donc le résultat d'une congestion d'origine réflexe. Par le même mécanisme, par actions vaso-dilatatrices réflexes, se produisent les métrorrhagies dans les cas de corps fibreux de l'utérus; on ne peut donc pas regarder comme nécessairement sous-muqueux un corps fibreux qui donnera naissance à une perte de sang. Dans les hémorrhagies utérines qui quelquefois accompagnent les névralgies lombo-sacrées et qu'a si bien étudiées M. Marrotte (1860); dans celles qui se rattachent à la métrite chronique, à l'ovarite, au phlegmon péri-utérin, etc., on retrouve le même enchaînement de phénomènes.

Ceci établi, et éliminant les cas de cancer, de tumeur fibreuse, de quel traitement pourra-t-on tirer avantage en présence de pertes de sang dues à la métrite chronique, à l'ovarite, au phlegmon péri-utérin, aux ulcérations fongueuses du col, causes communes, d'après Letellier (1858), de métrorrhagie? Ce n'est point un examen de nos ressources que nous présenterons; inutile de rappeler l'emploi que l'on peut faire de la digitale, du perchlorure de fer, du seigle ergoté; et, à propos de cet agent, on sait les succès obtenus par M. Moutard-Martin, à l'aide des injections hypodermiques d'ergotine, que déjà, en 1874, Hildebrandt employait (1) pour la guérison des fibromes et myomes utérins.

Ce dernier auteur se sert d'une solution composée de 3 d'extrait d'ergot pour parties égales (7,5) de glycérine et d'eau distillée. L'injection se fait à la région ombilicale. 20 à 25 injections sont nécessaires avant d'avoir quelque résultat.

Nous nous bornerons à dire quelques mots des cautérisations intra-utérines, des bains chauds généraux. Les cautérisations intra-utérines demandent à être pratiquées avec le plus grand soin, en n'oubliant pas surtout les contre-indications qui peuvent se présenter: époque des règles, maladies inflammatoires aiguës de l'utérus et des annexes. Si l'on observe les précautions nécessaires, on tirera de ce moyen les meilleurs résultats. Nous trouvons dans une thèse (1876) due à M. Devins, des observations recueillies dans le service de notre maître, M. Siredey, où la guérison de métrorrhagies sous la dépendance de métrite parenchymateuse, de métrite interne, fut obtenue à l'aide des cautérisations intra-utérines au nitrate d'argent.

L'hystéromètre porte-caustique de M. Siredey est des plus simples. C'est une sonde utérine, dont l'extrémité en argent est creusée d'une double gouttière, l'une sur la concavité, l'autre sur la convexité. L'instrument se charge de la manière suivante: on fait fondre, dans une capsule très-étroite, 25 à 30 grammes de nitrate d'argent; la liquéfaction du sel obtenue sans qu'il ait pu *éprouver aucune altération*, on plonge le bec de l'instrument dans la capsule, où il se charge d'une légère couche de nitrate d'argent; on l'en retire pour l'y replonger, et ainsi de suite, jusqu'à ce que la couche de caustique qui s'y fixe, en se refroidissant, soit assez épaisse. Il faut introduire l'hystéromètre ainsi préparé, sans tâtonner, pour ne pas déterminer des contractions spasmodiques de l'orifice cervical avant d'avoir atteint le fond de la cavité utérine. Il s'agit « de surprendre l'utérus » qui se contracte énergiquement et dont tous les points de la cavité se cautérisent, si l'on a soin d'imprimer à la pointe de l'instrument de légers mouvements de latéralité; de sorte que « ce n'est pas le médecin qui cautérise, c'est l'utérus qui vient se cautériser lui-même ». (Siredey). 20 à 40 secondes environ suffisent.

Une très-grande importance est donnée, par notre habile maître, à la manière de charger l'instrument; on aurait ainsi du nitrate d'argent en nature, ce qu'on n'a pas par le procédé connu. C'est là, à nos yeux, un point secondaire; il me suffit, en effet, de rappeler l'énergie des cautérisations pratiquées dans les cas d'hydrocèle, avec un stylet chargé de nitrate d'argent fondu à la lampe.

Corps étranger introduit dans la cavité utérine, l'hystéromètre provoque les contractions de l'utérus; chargé de nitrate d'argent, il cautérise la muqueuse et agit sur elle comme irritant substitutif. Ce dernier effet est certainement des plus précieux. Après les quelques heures que durent la contraction, l'écoulement de sang disparaît; dans le cas contraire, on peut recommencer ou recourir au tamponnement jusqu'au lendemain.

L'action substitutive du nitrate d'argent ne doit pas être perdue de vue; car, s'il s'agissait simplement d'obtenir l'arrêt de l'écoulement de sang par escharification, par caillot obturateur, le cautère actuel porté au rouge cerise et non au rouge blanc, et que M. Aheille regarde « comme le moyen le plus sûr », devrait être préféré; son emploi intelligent n'offrant pas, paraît-il, d'après de nombreuses observations, les dangers que l'on pourrait redouter *à priori*.

Avant d'en venir aux cautérisations, l'on peut essayer de produire une révulsion salutaire sur l'organisme et prescrire les bains chauds. M. Tarnier, et à son exemple M. Bailly, se servent, avec le plus grand avantage, des bains chauds généraux dans les hémorrhagies secondaires des femmes en couches. Deux à trois bains d'une durée de vingt minutes, température 34°, ont suffi pour arrêter des hémorrhagies rebelles à l'ergot de seigle et aux autres moyens. Cette méthode, en dehors de l'état puerpéral, peut s'étendre à nombre de cas, et il est facile de comprendre les succès qu'elle donne. Le déplacement du sang qui s'opère des parties profondes vers la périphérie du corps diminue la congestion utérine et par suite la perte. Nous préférons de beaucoup ce procédé, dont nous connaissons des applications, à celui de Chapman et aux injections chaudes (50°) faites directement sur le col, de Ricord.

Nous remarquerons toutefois que, quand il s'agit *de bains* chez une femme, il est nécessaire de s'informer toujours auprès d'elle si, dans l'état de santé, les bains ne la tourmentent pas. Sans quoi, au lieu d'être favorable, le bain prescrit aggravera son état.

Nous ajouterons quelques mots pour faire connaître un moyen de révulsion imaginé par Handsel Griffiths pour combattre une hémorrhagie grave et rebelle, suite de couches: des pulvérisations abondantes d'éther furent faites sur les parois de l'abdomen, le long de l'épine dorsale, sur les parties génitales. Aussitôt l'utérus

(1) Beitr. z. Geburtsk., W. Syntik, III, Bd., 1874.

se contracta énergiquement et la perte cessa peu à peu. — Deux succès. (PRACTITIONER, 1877).

Dr MARIUS REY.

REVUE DES JOURNAUX DE MEDECINE

JOURNAUX ANGLAIS ET AMÉRICAINS.

DES LUXATIONS DE LA HANCHE; par le docteur WALTER RIVINGTON

Voici les conclusions de ce travail :

1° Sur le cadavre, la luxation de la tête du fémur est relativement facile pendant ou après l'abduction, difficile au contraire dans l'adduction du membre.

2° Chez le vivant, rien ne s'oppose à la luxation du fémur pendant l'adduction.

3° Les expériences sur le cadavre ne sauraient expliquer complétement le mécanisme des luxations chez le vivant.

4° Chez le vivant, la capsule est souvent déchirée du premier coup dans une si grande étendue, que la tête peut indifféremment s'échapper, soit en bas, soit en arrière, soit en arrière et en haut.

5° Il n'y a donc pas de raison qui oblige la tête à se porter d'abord en bas, avant d'atteindre l'échancrure sciatique.

6° Chez le vivant, la rupture de la capsule siége aussi souvent en arrière qu'en bas. (BRITISH MEDICAL JOURNAL, du 30 juin 1877.)

CONFIGURATION ANORMALE DE L'ARTICULATION DU GENOU CHEZ UN ENFANT; par le docteur F. R. FISHER.

Cette singulière anomalie a été observée chez un jeune garçon âgé de sept mois, amené à l'hôpital orthopédique le 14 mai dernier. Lorsqu'on mettait la jambe droite dans l'extension, l'aspect de l'articulation du genou était parfaitement normal. Mais lorsqu'on fléchissait la jambe sur la cuisse, le tibia subissait une rotation en dehors, accompagnée d'une luxation incomplète dans le même sens, la rotule demeurant en place. Lorsqu'on étendait de nouveau la jambe, la luxation se réduisait avec un craquement appréciable à l'oreille. Le genou gauche présentait la même anomalie, mais à un degré moindre. Au dire de la mère, l'enfant, vigoureux et bien musclé, avait l'habitude de fléchir et d'étendre ses jambes avec la plus grande brusquerie.

D'après M. Fisher, la cause de la subluxation doit être attribuée ici à un relâchement des ligaments croisés, qui les met hors d'état de résister à l'action du biceps dans les mouvements de flexion. Il est difficile de préciser si cette faiblesse était congénitale ou consécutive à la violence des mouvements de l'enfant. Une grande amélioration a été obtenue par l'emploi de genouillères. (IDEM.)

DES ÉPANCHEMENTS PLEURÉTIQUES CHEZ LES ENFANTS; par THOMAS BARLOW et R. W. PARKER.

Dans ce travail, les auteurs insistent surtout sur les difficultés du diagnostic des épanchements pleurétiques dans l'enfance; sur la difficulté qu'on éprouve à reconnaître si l'on a affaire à un épanchement purulent; sur la marche naturelle des épanchements, enfin sur les méthodes de traitement qui ont paru donner les meilleurs résultats.

Bien souvent, en effet, chez l'enfant, la plupart des signes classiques de l'épanchement pleurétique font défaut, et, dans beaucoup de circonstances, le diagnostic n'est tranché que par la ponction exploratrice. Cette ponction doit être faite avec la seringue de Pravaz ordinaire, toutes les fois qu'on se trouvera en présence d'une matité de nature douteuse. La rétraction de la paroi thoracique est parfaitement compatible avec l'existence d'un vaste épanchement. Quant à la transformation de la sérosité en pus, elle est loin d'être toujours annoncée par l'apparition de la fièvre hectique; celle-ci, d'autre part, peut exister dans les épanchements séreux. Les auteurs n'ont jamais observé la déformation en massue, des doigts, dans la pleurésie commune; ils l'ont vue rarement manquer dans l'empyème.

Lorsqu'un épanchement séreux est abandonné à lui-même et qu'il ne subit pas de modification, il tend à se résorber tôt ou tard dans la plupart des cas. C'est ainsi que la sérosité peut conserver ses caractères pendant un grand nombre de semaines. Un fait remarquable, c'est l'extrême fréquence de la pleurésie purulente chez l'enfant, et il y a lien de se demander si, bien souvent, l'épanchement n'est pas purulent dès le début. Quant à la relation qui existe entre l'empyème et la tuberculose, il semble que cette dernière soit souvent plutôt consécutive que primitive. L'évacuation spontanée du liquide par les bronches paraît être la moins défavorable. Lorsqu'il s'agit d'un épanchement séreux, de date récente, et peu abondant, il faut attendre. Si, au bout de trois semaines, aucune amélioration ne s'est produite, on pratiquera une ponction aspiratrice, mais on se bornera à n'enlever qu'une petite quantité de liquide. Si, au contraire, l'épanchement est très-abondant, il y a tout avantage à faire immédiatement la thoracentèse, non-seulement pour remédier à la dyspnée, mais encore pour permettre au poumon de reprendre sa place normale, avant qu'il ait été fixé par les adhérences.

MM. Barlow et Parker préfèrent l'aspirateur Potain à tous les autres. Lorsque le sang pénètre dans l'appareil, il faut s'arrêter quelques instants, pour recommencer ensuite l'aspiration, que l'on suspend définitivement si le sang reparaît de nouveau. Souvent, plusieurs ponctions sont nécessaires, le liquide étant contenu dans des poches distinctes constituées par les fausses membranes. Dans un très-grand nombre de cas, les auteurs ont eu recours à l'anesthésie. Celle-ci aurait, suivant eux, plusieurs avantages : d'abord, de permettre un examen plus complet, ensuite de prévenir la toux caractéristique qui survient habituellement à la fin des thoracentèses. Lorsque l'épanchement occupe la totalité de la cavité pleurale, il faut ponctionner vers l'angle de l'omoplate, de préférence à la ligne axillaire. Dans les cas d'épanchement limité, il faut ponctionner en un point correspondant au maximum de la matité. La guérison peut être obtenue par une seule aspiration; mais on a dû, parfois, répéter l'opération jusqu'à six fois. Lorsque le pus devient fétide et se reproduit avec une extrême rapidité, il y a lieu de recourir au drainage permanent, au moyen d'un long tube traversant la cavité pleurale de haut en bas et d'avant en arrière. Cette pratique est préférable à celle qui consiste à ne faire qu'une seule ouverture dans la ligne axillaire. C'est à ce dernier niveau, en effet, que la rétraction est le plus marquée lorsque l'épanchement diminue; et l'espace intercostal peut devenir assez étroit pour comprimer le tube et empêcher l'écoulement du liquide. On évite cet inconvénient en pratiquant deux ouvertures, l'une en avant, l'autre en arrière. (THE BRITISH MEDICAL JOURNAL du 25 août 1877.)

OVARIOTOMIE; DIFFICULTÉS OPÉRATOIRES EXTRAORDINAIRES; par le docteur LAWSON TAIT.

Une femme de trente-cinq ans souffrait depuis deux ans d'une tumeur de l'ovaire, qui, depuis trois mois, avait été le point de départ d'attaques de péritonite. La matité s'étendait à la totalité de l'abdomen, ce qui permettait de présumer que l'estomac et les intestins étaient refoulés en arrière par la masse morbide.

C'est le 24 mars dernier que M. Tait procéda à l'opération. Il trouva des adhérences sur tous les viscères, à l'exception du rein droit. La tumeur était, en effet, fixée au foie, à la rate, à la face antérieure de l'estomac, à la totalité de l'épiploon, à plusieurs anses de l'intestin grêle, au rein gauche et au péritoine pariétal jusqu'à la limite des bords de l'excavation pelvienne. Les adhérences étaient fermes, très-vasculaires. Leur section amena une hémorrhagie abondante, et il fallut lier plusieurs gros vaisseaux. Le pédicule était très-gros. Néanmoins, l'opération put être terminée en deux heures, sans accident.

Malgré une tendance aux syncopes, qui fut combattue par le vin de

Champagne, la malade se rétablit rapidement. Le 15e jour elle pouvait se lever et entrait en pleine convalescence.

La tumeur était constituée par un énorme kyste. De petits kystes étaient en voie de formation dans les autres parties de l'ovaire. (IDEM.)

GASTON DECAISNE.

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

Séance du mercredi 2 janvier 1878. — Présidence de M. BAILLARGER.

M. BOULEY, président sortant, rend compte des travaux de l'Académie et expose sa situation morale pendant l'année qui vient de finir.

M. BAILLARGER, en prenant possession du fauteuil, remercie l'Académie de ses suffrages et propose de voter des remerciements aux membres sortants du bureau. (Assentiment unanime.)

M. BRIQUET, au nom de la commission des épidémies, termine la lecture du rapport sur les travaux adressés à l'Académie concernant les épidémies qui ont régné en France pendant l'année 1876.

A quatre heures et demie l'Académie se forme en comité secret.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE.

Séance du 15 décembre 1877. — Présidence de M. CLAUDE BERNARD.

M. CYON fait une communication sur la théorie physiologique du téléphone.

— M. MATHIAS DUVAL dépose sur le bureau un mémoire sur l'origine motrice du trijumeau. Le noyau moteur du trijumeau est placé dans la protubérance, à peu près au niveau de l'émergence de la cinquième paire, en dehors de la portion horizontale de la racine sensitive moyenne.

La racine motrice se dirige en avant et en dehors, et plus ou moins obliquement en haut, en se plaçant du côté interne de la grosse racine, sur laquelle elle reste toujours un peu en retard, c'est-à-dire qu'elle émerge définitivement à un niveau un peu plus élevé que celui de la portion sensitive.

— MM. BOCHEFONTAINE et BOURCERET ont constaté expérimentalement la sensibilité du péricarde. Ils ont vu, en effet, que l'irritation de la membrane déterminait une augmentation de la pression sanguine et un ralentissement du pouls.

— MM. BOCHEFONTAINE et VIEL ont imaginé un procédé qui leur permet de déterminer des foyers d'encéphalite dans tel ou tel point de la périphérie de l'encéphale.

Ils ont pu produire, en lésant les lobes frontaux, les phénomènes de l'épilepsie avec délire. (Voir plus haut.)

M. MAGNAN demande si le délire suivait immédiatement l'attaque épileptique.

M. BOCHEFONTAINE a vu le délire tantôt précéder l'attaque, tantôt la suivre immédiatement.

M. MAGNAN rappelle qu'après l'injection de teinture d'absinthe, la règle est que le délire ne survienne qu'après une série d'attaques consécutives. Quelquefois, cependant, le délire éclate immédiatement après une seule attaque, ou bien suit une seule attaque, mais après un intervalle de temps variable.

Quoi qu'il en soit, le délire provoqué par les expériences de MM. Bochefontaine et Viel constitue un fait des plus intéressants.

Addition à la séance du 8 décembre.

— M. GELLÉ montre diverses pièces provenant des chiens opérés par MM. Duval et Laborde, dans leurs recherches sur les lésions bulbaires. M. Duval, on le sait, ayant vu anatomiquement des fibres radicales descendantes du nerf de la cinquième paire, voulut, par la blessure ou par la section de ces fibres inférieures, s'assurer de l'étendue du trajet qu'elles parcourent au-dessous de leur noyau d'origine. On a vu, soit sur les animaux vivants, soit sur les pièces montrées à la Société, quels troubles évidents de circulation et de nutrition on a pu constater sur la muqueuse oculaire, sur la cornée, et presque sur la pituitaire. Ces troubles trophiques si nets prouvent bien qu'il y a là une racine descendante du trijumeau, dont les dilacérations amènent toutes les suites connues depuis Claude Bernard, des lésions du ganglion de Gasser. Je me suis proposé d'examiner si la muqueuse auriculaire, celle qui tapisse la membrane du tympan, surtout, subissait l'influence de ces lésions expérimentales, et j'ai constaté à peu près constamment, à la suite des lésions opérées par MM. Duval et Laborde, une augmentation très-accusée de vascularisation du côté répondant au nerf lésé, soit sur les lapins, soit sur les chiens.

Une fois, la lésion ayant été bilatérale, les deux bulbes du chien offrirent la même altération : une injection très-vive et une petite quantité de liquide rougeâtre, la mort n'ayant pas eu lieu immédiatement.

Dans le cas actuellement montré à la Société, la vie s'étant prolongée dix à douze jours, les lésions trophiques de l'œil et de la pituitaire sont bien plus graves, la suppuration est advenue. J'ai pu aussi constater la présence du pus dans la bulle droite (côté de la section).

Tandis que la bulle gauche offre une pâleur et une sécheresse remarquables dues à la mort du chien par inanition, la bulle droite, ouverte par sa paroi inférieure, se montre pleine de liquide trouble, mousseux, poisseux, rougeâtre, dans lequel le microscope décèle l'existence d'une multitude de globules de pus.

Aucune suffusion sanguine; la muqueuse est pâle et comme macérée, manifestement épaissie et opacifiée.

Cette lésion nette, bien limitée d'un organe profond, à l'abri du contact de l'air, démontre bien la nature spéciale de la cause. Il est, en effet, désormais impossible de faire jouer un rôle quelconque à une lésion du facial, qui découvrirait le globe oculaire, ainsi qu'on a pu être conduit à le faire pour expliquer les troubles trophiques de la conjonctive et de la cornée, et serait l'origine du processus, à l'exclusion de la lésion de la cinquième paire. La paralysie du facial n'a rien à faire ici, et le trouble observé succède bien à une lésion du trijumeau.

REVUE BIBLIOGRAPHIQUE.

NOUVEAU DICTIONNAIRE DE MÉDECINE ET DE CHIRURGIE PRATIQUE, tome XXIV. — Librairie J.-B. Baillère.

Ce nouveau volume contient des articles importants à cause des matières dont ils traitent et intéressants par la manière dont ils ont été faits.

Nous répéterons, dans cette courte analyse et à un point de vue général, le reproche que nous avons adressé déjà à cette publication. Les notions anatomiques préliminaires, devant précéder les parties purement médicales et chirurgicales, sont trop souvent écourtées et par conséquent incomplètes. Il est fâcheux que le praticien, l'étudiant en médecine ne trouvent pas des résumés bien faits, mais suffisamment étendus.

Nous signalerons plus particulièrement les articles : *Nez et fosses nasales*, par M. Poinsot; *Œil*, anatomie et pathologie, par MM. Gosselin et Longuet; *Œsophage*, anatomie et pathologie, par M. Alf. Lutou; *Onanisme*, par M. Mauriac.

L'étude des fosses nasales et de ses lésions est complète au point de vue pathologique. Nous nous permettrons, cependant, de regretter que M. Poinsot n'ait pas tenu compte, dans l'étude des polypes nasaux, de l'excellent article inséré dans le COMPENDIUM DE CHIRURGIE. M. Poinsot, en effet, n'admet que deux variétés de polypes, ceux qui sont muqueux et les fibreux. Il nous semble que les faits anatomo-pathologiques sont en désaccord avec cette division par trop simple, et qu'il est indispensable de revenir à l'ancienne division du COMPENDIUM DE CHIRURGIE, qui admettait une variété intermédiaire : les polypes mixtes. C'est que, en effet, ainsi que l'ont démontré des faits récents, étudiés plus particulièrement dans un travail dû à notre ami M. le docteur Ory, il existe des polypes *fibro-muqueux* qui envahissent les fosses nasales, mais proviennent, ainsi que le faisait remarquer M. Panas, de l'orifice postérieur des fosses nasales. Nous n'avons pas à nous étendre sur les causes anatomiques qui expliquent le mode de formation de cette variété de tumeurs. Nous nous contentons de renvoyer au travail auquel nous avons fait allusion et à la discussion qui a eu lieu, à ce sujet, dans le sein de la Société de chirurgie (année 1873).

Ces critiques, toutes de détail ne nous empêchent pas de reconnaître le mérite du travail de M. Poinsot.

Le reproche que nous avons adressé au recueil que nous analysons sur l'absence de notions anatomiques suffisantes ne concerne pas le travail sur l'organe de la vision, dû à MM. Gosselin et Longuet. Nous pouvons citer cet article comme offrant un résumé très-concis, mais très-bien fait et très-exact de l'anatomie de l'œil. Il peut servir de guide et de plan de travail pour des études plus complètes. Nous félicitérons surtout les auteurs des planches explicatives, très-claires et très-simples, qui accompagnent leur travail.

Nous ne nous arrêterons pas sur l'étude de l'onanisme, due à la plume élégante et épicurienne de M. Mauriac. L'esprit de l'auteur a pu seul lui permettre de traiter, sans accroc, un sujet aussi scabreux. Nous renvoyons nos lecteurs à cet article difficile à analyser, et qui est un véritable chef-d'œuvre de réticences.

Les articles que nous avons cités méritent également une lecture attentive, et nous ne pouvons que féliciter les éditeurs d'avoir des collaborateurs aussi consciencieux, surtout lorsqu'on compare l'importance du travail et le temps qu'on y consacre, à l'insuffisance de la rémunération.

P. Coyne.

Dictionnaire de médecine et de thérapeutique médicale et chirurgicale; par E. Bouchut, médecin de l'hôpital des Enfants-Malades, professeur agrégé de la Faculté de médecine, et A. Desprès, chirurgien de l'hôpital Cochin et professeur agrégé de la Faculté. 3e édition, très-augmentée. — Paris, librairie Germer-Baillière et Ce. 1877.

L'ouvrage dont nous annonçons aujourd'hui la nouvelle édition jouit d'une telle notoriété, tant en France qu'à l'étranger, qu'il serait inutile d'insister sur sa valeur et sur les immenses services qu'il peut rendre chaque jour au praticien. Donner sous une forme claire et concise la description des principaux symptômes de chaque maladie, sans négliger les notions anatomo-pathologiques les plus essentielles, indiquer les remèdes auxquels on doit avoir recours, sous quelle forme et à quelle dose on peut les mettre en usage, tel est le premier objet que se sont proposé les auteurs. Mais ce n'est pas tout. En même temps qu'ils vont de la maladie au remède, ils vont aussi du remède à la maladie; c'est à dire qu'ils font l'histoire complète de toutes les substances médicamenteuses, en indiquant les cas dans lesquelles elles doivent ou peuvent être employées.

L'ouvrage débute par une longue introduction de M. Bouchut, consacrée à l'étude de la thérapeutique au dix-neuvième siècle. Dans ce très-intéressant chapitre, l'auteur passe successivement en revue l'influence de la nature de l'homme, des impressions morales, de l'imitation, de l'hygiène, des moyens chirurgicaux et pharmaceutiques, etc., sur la guérison des maladies. Suit une classification des agents médicamenteux, et une étude succincte des diverses médications, que l'auteur range de la manière suivante :

Expectante. — Morale. — Hygénique. — Antiphlogistique ou débilitante. — Tonique ou stimulante. — Narcotique. — Evacuante. — Astringente. — Antispasmodique. — Révulsive. — Spécifique.

La nouvelle édition du Dictionnaire de médecine et de thérapeutique est conçue d'après le même plan que les précédentes. Elle en diffère pourtant par les nombreuses additions qui y ont été introduites. A une époque où la science marche à si grands pas qu'il faut travailler sans relâche pour se tenir au courant de ses progrès, les Dictionnaires vieillissent vite. MM. Bouchut et Desprès le comprennent mieux que personne, et le livre qu'ils publient aujourd'hui est une preuve irrécusable du souci qu'ils prennent de rester à la hauteur des plus récentes découvertes. Aussi peut-on dire que c'est à la fois un ouvrage de science et un ouvrage de pratique. En le feuilletant, le médecin qui a quitté depuis longtemps les bancs de l'Ecole, retrouve immédiatement les notions les plus indispensables sur la marche des maladies. Il y trouve de plus les indications les plus précieuses sur la médication à laquelle il convient de recourir. Sous ce dernier rapport, le Dictionnaire de MM. Bouchut et Desprès offre d'incomparables avantages. L'étude de chaque maladie est accompagnée, en effet, d'un véritable *chapitre de thérapeutique*, renfermant les formules les plus variées. Ajoutons que chaque formule est suivie d'un signe spécial qui fixe immédiatement le praticien sur sa valeur.

De nombreuses figures sont intercalées dans le texte. Signalons particulièrement celles qui ont trait à l'accouchement, à la médecine opératoire, aux instruments, à la matière médicale, etc..... En un mot, comme le disent les auteurs dans leur préface, rien n'a été négligé de ce qui pouvait servir à donner à ce Dictionnaire le cachet pratique qu'il doit avoir pour entrer dans la bibliothèque de tous les médecins et de tous ceux qui voudront se faire une idée de la thérapeutique au dix-neuvième siècle.

Gaston Decaisne.

VARIÉTÉS.

CHRONIQUE.

Expérience de la liquéfaction de l'oxygène. — Le Journal de Genève rapporte que, dans la soirée de jeudi de la semaine dernière, l'expérience de la liquéfaction de l'oxygène a été répétée pour la quatrième fois par M. Raoul Pictet devant une dizaine de personnes, parmi lesquelles on remarquait plusieurs notabilités scientifiques, entre autres M. le professeur Hagenbach, de Bâle, venu tout exprès pour assister à cette importante expérience. A dix heures précises, le manomètre, qui était monté à 560 atmosphères, redescendit en quelques minutes à 505 pour rester ensuite stationnaire à ce chiffre pendant plus d'une demi-heure, indiquant par cette diminution dans la pression le passage d'une partie du gaz à l'état liquide, sous l'influence des 140 degrés de froid auquel il était soumis.

Le robinet fermant l'orifice du tuyau fut alors ouvert et un jet d'oxygène s'échappa avec une violence extraordinaire. Un rayon de lumière électrique, projeté sur le cône d'écoulement, permit de constater que le jet se composait surtout de deux parties distinctes : l'une centrale, longue de quelques centimètres, dont la blancheur accusait des éléments liquides ou même solides; l'autre extérieure, dont la teinte bleue indiquait de l'oxygène comprimé et gelé à l'état gazeux.

Le succès de cette expérience si remarquable et si concluante a été salué par les applaudissements de tous les assistants. On a également annoncé à l'Académie des sciences que M. Cailletet était parvenu à liquéfier le gaz azote et le gaz hydrogène. (Union médicale.)

***

Hôpital Cochin. — M. le docteur Desprès, chirurgien de l'hôpital Cochin, professeur agrégé de la Faculté de médecine de Paris, reprendra ses leçons de clinique chirurgicale le mercredi 9 janvier 1878, et les continuera les mercredi et samedi de chaque semaine à neuf heures et demie.

Etat sanitaire de la ville de Paris. — *Population (recensement de 1876)*: 1,988,806 *habitants*. — Pendant la semaine finissant le 3 janvier 1878, on a constaté 970 décès, savoir :

Variole, »; rougeole, 22; scarlatine, 1; fièvre typhoïde, 21 ; érysipèle, 4; bronchite aiguë, 50; pneumonie, 83; dysenterie, »; diarrhée cholériforme des enfants, 1; choléra infantile, »; choléra, »; angine couenneuse, 35; croup, 25; affections puerpérales, 4; affections aiguës, 253; affections chroniques, 429, dont 149 dus à la phthisie pulmonaire; affections chirurgicales, 26; causes accidentelles, 16.

Le Rédacteur en chef et Gérant,
Dr F. de Ranse.

PARIS.—Imprimerie CUSSET et Ce, rue Montmartre, 123

INTÉRÊTS PROFESSIONNELS

PROJET D'ASSOCIATION D'ASSURANCES MUTUELLES ENTRE MÉDECINS (LA PRÉVOYANCE MÉDICALE). — PROJET DE CRÉATION D'UNE ASSOCIATION MÉDICALE FRANÇAISE.

Le dimanche 30 janvier 1870, M. Barth, président l'assemblée générale annuelle de l'Association des Médecins de la Seine, disait, en s'adressant aux confrères qui ne faisaient pas partie de l'association : « Venez à nous; notre œuvre est avant tout une œuvre de bienfaisance et de charité. »

Pour qui a connu l'âme élevée et le cœur généreux de M. Barth, ces deux mots, dans sa bouche, n'exprimaient que des sentiments de parfaite confraternité. Cependant, comme ils ont aussi leur sens propre et qu'ils semblaient résumer comme en une formule les principes mêmes de l'Association des médecins de la Seine, nous crûmes devoir à ce moment les relever et faire des réserves.

« Deux termes, dîmes-nous, caractérisent une œuvre de charité: bienfaisance du côté de ceux qui donnent, reconnaissance du côté de ceux qui reçoivent. Ces deux termes, dans une œuvre de mutualité, comme l'Association des médecins de la Seine, sont remplacés par les mots devoir et droit. Tout membre valide d'une telle association *doit* contribuer de sa bourse et de son dévouement à la prospérité de l'œuvre; tout membre infirme ou malheureux a *droit* à être secouru; ce n'est pas une aumône qu'on lui fait, c'est comme une dette qu'on acquitte envers lui. La mutualité, en consacrant ainsi le droit à des secours, épargne à celui qui demande ou qui reçoit le sentiment de honte ou d'humiliation que la charité, avec quelque délicatesse qu'elle procède, ne réussit pas toujours à prévenir. »

Le principe ainsi posé, nous reconnaissons volontiers que, avec une cotisation annuelle de vingt francs, il est d'une application difficile. Aussi, dès l'époque que nous venons de rappeler, nous avons étudié avec quelques confrères les bases d'une association qui, procédant par assurances mutuelles, permît de rendre effectif, dans la pratique, le *droit* au secours. Les événements de 1870-1871, ont interrompu cette étude, qui vient d'être reprise par la TRIBUNE MÉDICALE.

Dans un avant-projet publié dans les numéros des 22 et 29 avril de ce journal, et que nous nous sommes empressé de signaler à l'attention de nos lecteurs (V. GAZ. MÉD., 1877, n° 20), l'auteur du nouveau projet établit sans peine l'impuissance des associations médicales actuelles à assurer au médecin et à sa famille un *droit* positif à un secours réparateur en prévision des éventualités auxquelles expose, plus qu'aucune autre, la profession médicale. Puis il montre comment on peut remplir ce *desideratum* en transportant dans une association professionnelle le principe même des sociétés ou compagnies d'assurances, avec les combinaisons qu'il comporte, entre autres la combinaison mixte d'après laquelle le capital indiqué dans le contrat d'assurance est payé, soit, après la mort de l'assuré, à ses héritiers; soit, en cas de survivance à une époque déterminée, à l'assuré lui-même.

L'institution, sur ces bases, d'une association professionnelle présenterait un double avantage: d'abord au point de vue moral, car elle contribuerait à resserrer entre médecins les liens de confraternité; ensuite au point de vue matériel, car, d'après les calculs de l'auteur, la prime annuelle d'assurance serait inférieure à celle de toutes les compagnies commerciales, plus soucieuses des intérêts de leurs actionnaires que de ceux des assurés.

Des objections ont été faites à cette manière de voir par la GAZETTE MÉDICALE DE BORDEAUX; elles reposent sur trois ordres principaux d'arguments:

1° Le petit nombre des assurés dans une association professionnelle, et la difficulté de constituer ainsi un capital social suffisant pour la marche de l'œuvre;

2° La léthalité particulière des médecins, supérieure à celle de la plupart des autres professions;

3° La nécessité qu'entraînerait cette léthalité d'élever le montant des primes, et, d'autre part, l'impossibilité, dans une association professionnelle, de faire fructifier le capital social par des placements aussi avantageux que ceux des grandes compagnies.

La conclusion de ces propositions, dont on comprend toute la portée, sans que nous ayons besoin de les développer, est qu'une association professionnelle d'assurances ne peut offrir aux assurés les mêmes avantages que les grandes compagnies, et, par suite, constituer une œuvre utile et durable.

La TRIBUNE MÉDICALE a répondu par des chiffres à ces différentes objections. Que l'on suppose les données suivantes :

1° Mille adhérents à l'assurance médicale, nombre relativement restreint eu égard aux quinze mille médecins que l'on compte en France, mais nécessaire pour le fonctionnement de l'œuvre; âge moyen des adhérents, 25 ans;

2° Assurance, pour chacun d'eux, de 10,000 fr. payables, soit après leur décès, soit, en cas de survie, à l'expiration d'une période de 25 ans;

3° Prime annuelle de 275 fr., inférieure de 100 fr. à la prime moyenne des compagnies, calculée sur les mêmes bases;

4° Chiffre de la mortalité des mille assurés, pendant la période de 25 ans, fixé d'après les tables de mortalité générale de Deparcieux, à 249,55 :

5° Enfin, placement modeste à 4 pour 100 du capital social.

La TRIBUNE MÉDICALE, partant de ces données, démontre mathématiquement que l'œuvre peut fonctionner régulièrement, et que, à l'expiration de la période de 25 années, après qu'il a été satisfait à tous les engagements, les recettes et les dépenses se balancent exactement. L'association, contrairement aux compagnies d'assurances, n'a réalisé, il est vrai, aucun bénéfice; mais, comme on l'a vu plus haut, c'est justement ce qui lui a permis d'abaisser de 375 à 275 fr. la prime annuelle des assurés.

Nous ne saurions nous étendre davantage sur ces détails de chiffres. Nous avons voulu surtout poser la question de principe; or, on voit, par ce qui précède, qu'au point de vue des intérêts moraux et matériels de la profession, cette question s'impose à l'attention de tous, et, d'autre part, que la solution pratique en est possible. Le projet dont il s'agit mérite donc une étude sérieuse. Espérons qu'il triomphera des préventions des uns et de l'indifférence des autres, ce double écueil contre lequel tant d'idées utiles et généreuses viennent faire naufrage.

— Nous formerons le même souhait pour un autre projet, que nous avons émis nous-même en 1870, et qui, sans les tristes événements de cette fatale époque, serait certainement en pleine voie de réalisation : nous voulons parler de l'institution de congrès médicaux annuels, ou plutôt de la fondation d'une *Association médicale française*, tenant une session annuelle tantôt dans une ville tantôt dans une autre, à l'exemple de l'Association médicale britannique. Ce projet avait été bien accueilli, non-seulement de nos lecteurs, mais de la plupart des organes de la presse, et le corps médical de Marseille, répondant à l'appel que nous avions été conduit à lui adresser, se préoccupait déjà de l'organisation du premier congrès. Voici, en effet, ce que publiaient les deux journaux médicaux de cette ville :

« La rédaction du MARSEILLE MÉDICAL, disait le journal qui porte ce titre, est, comme le dit M. de Ranse, dévouée tout entière aux intérêts de la profession, et, puisqu'on la croit capable de réaliser, par son initiative, quelque bien pour les intérêts généraux, elle accepte sans hésiter cette mission, qui n'ira pas sans quelques peines, mais dont elle espère recueillir aussi quelque honneur.

« Malheureusement, la crise guerrière que nous traversons est loin d'être propice à ces pacifiques travaux. Nos confrères comprendront sans peine que nous remettions cette question à d'autres temps. Quand les esprits seront plus calmes et les temps redevenus plus sereins, nous adresserons un appel à nos confrères,

en les invitant à s'unir à nous pour mener à bon port une entreprise dont le succès intéresse le corps médical tout entier. »

De son côté, le SUD MÉDICAL s'exprimait ainsi :

« L'idée d'un *congrès*, d'un *plébiscite médical*, exclusivement consacré aux intérêts scientifiques et principalement professionnels, prend de plus en plus racine dans le corps médical.

« Le cri de liberté, poussé par nos confrères de Paris, a trouvé de l'écho en province, et nous pouvons dire aujourd'hui que de toutes parts on a hâte de se voir, de s'entendre, pour discuter les parties essentielles d'un programme destiné à pratiquer l'œuvre de régénération de la profession médicale.

« M. de Ranse, dans l'un des derniers numéros de la GAZETTE MÉDICALE DE PARIS, faisait appel à tous les médecins et disait : « Pourquoi les premières assises n'auraient-elles pas lieu à Mar- « seille ? »

« Notre ville pourrait, en effet, briguer parfaitement cet honneur, et nons pensons qu'il n'y aura aucune hésitation dans le corps médical marseillais; le vœu exprimé par notre collègue se réalisera.

« A défaut d'un M. de Caumont, le Comité médical des Bouches-du-Rhône, la Société impériale de médecine, et au besoin l'Association locale des médecins, réuniront immédiatement une première commission autour de laquelle viendront se grouper tous les travailleurs, tous les défenseurs des intérêts professionnels. D'autre part, la commission organisatrice peut être assurée des sympathies de la presse médicale locale. Les premiers, nous lui promettons un concours des plus désintéressés.

« Et maintenant, à l'œuvre ! »

Nons avons reproduit ces deux passages pour montrer la sympathie qu'avait rencontrée notre projet, et le rapide chemin qu'il avait parcouru. Si, depuis lors, nous ne l'avons pas repris, c'est que la création de l'Association française pour l'avancement des sciences, qui comprend une section de médecine, nous a donné en partie satisfaction. Nous disons *en partie* seulement, car l'Association pour l'avancement des sciences, ainsi que son titre l'indique, est exclusivement scientifique, tandis que l'Association médicale que nous avons en vue, s'occuperait à la fois et des intérêts scientifiques et des intérêts professionnels. En Angleterre, l'Association britannique pour l'avancement des sciences ne porte aucun tort à l'Association médicale britannique, dont la dernière session ne comptait pas moins de 1,500 membres présents. Cette Association médicale est devenue une véritable puissance, qui a rendu et rend chaque jour les plus grands services à la science et à la profession.

En résumé, entre l'Association française pour l'avancement des sciences, essentiellement encyclopédique et scientifique, et l'Association générale des médecins de France, qui est avant tout une société de secours mutuels, il y a place pour une grande association médicale, qui aurait pour but la sauvegarde et le développement des intérêts scientifiques, moraux et matériels de la profession. C'est, par exemple, au sein d'une association de ce genre, que pourrait être discutée avec fruit et résolue la question précédente, relative à l'institution d'une caisse d'assurances mutuelles entre médecins.

On se demandera peut-être si le moment est opportun pour fonder une semblable association. A ne considérer que les besoins du corps médical et les aspirations qui se trahissent de toutes parts, la réponse n'est pas douteuse. Il y a lieu aussi de penser que la trêve qui vient de succéder aux luttes des partis politiques permettra de travailler plus efficacement à l'amélioration des conditions sociales, en général, de celles de notre profession en particulier. Seulement, le corps médical ne doit pas attendre que la manne lui tombe du ciel; c'est à lui de prendre l'initiative et de faire connaître, en les justifiant, les réformes qu'il croit avoir le droit de réclamer.

L'utilité et l'opportunité de grandes assises professionnelles ne sauraient donc être contestées. Mais, où devront se tenir les premières de ces assises? Nos confrères de Marseille sont-ils disposés, comme en 1870, à marcher à l'avant garde? Ou devra-t-on, de préférence, pour poser les bases de la nouvelle association, profiter du rendez-vous général qui s'est donné à Paris, cette année, à l'occasion de l'Exposition universelle? Quelque décision que l'on prenne à cet égard, il n'en faut pas moins se préoccuper, dès à présent, de grouper autour de cette idée d'Association médicale, à la fois scientifique et professionnelle, le plus grand nombre d'adhésions possible, et c'est pourquoi nons avons cru devoir appeler de nouveau sur elle l'attention et le jugement de tons nos confrères.

Dr F. DE RANSE.

MEDECINE LEGALE

OUVERTURE DES CONFÉRENCES PRATIQUES FAITES A LA MORGUE PAR M. BROUARDEL.

Mercredi, 9 janvier 1878, à trois heures, M. Brouardel a inauguré à la Morgue les conférences de médecine légale dont il est chargé.

MM. Devergie, Tardieu, les docteurs Lacassagne, Laussedat, Legroux, de Ranse, du Mesnil, etc., M. le secrétaire de la Faculté de médecine, et les trente étudiants qui composent la première série admise à suivre ces leçons, ont assisté à l'ouverture du cours.

Au nom des étudiants et au sien, M. Brouardel a remercié la Faculté de médecine et les deux illustres médecins légistes qui l'écoutaient, de la création de ce nouvel enseignement, si nécessaire au médecin, et il est entré immédiatement dans son sujet. Après avoir recommandé à son auditoire *la discrétion*, devoir professionnel plus nécessaire que jamais dans les questions qui touchent à l'honneur des familles et passionnent la foule, le professeur a déclaré qu'il ne pouvait espérer apprendre « la médecine légale » à ses auditeurs, qui devront être renouvelés après dix leçons, mais seulement leur apprendre à faire une autopsie médico-légale et à écrire un rapport.

La médecine légale est fondée sur toutes les sciences médicales : pathologie, anatomie pathologique, obstétrique, chimie, etc.; et le seul moyen de devenir un bon médecin légiste, c'est de travailler à devenir un médecin instruit et sage. Mais pour la *pratique* de la médecine légale, il faut en outre acquérir des connaissances spéciales qui règlent l'action du médecin-expert, et gouvernent ses rapports avec la justice. Procéder à la levée d'un cadavre, faire une autopsie, écrire un rapport clair et correct, voilà ce que ne peuvent savoir, sans l'apprendre, les médecins, même les plus instruits. Les conférences de la Morgue sont destinées à combler cette lacune dans l'enseignement de la médecine légale en France.

Les élèves devront se souvenir de ce précepte fondamental : pour faire une bonne autopsie, il faut procéder avec méthode. La surface du corps sera d'abord minutieusement examinée; puis les cavités crâniennes, thoraciques et abdominales, toujours dans le même ordre; enfin les membres : os, muscles, articulations.

M. Brouardel joint immédiatement la pratique à la théorie, et fait de ses mains l'autopsie de deux cadavres : un pédéraste suicidé par pendaison, et un homme écrasé par un tramway. Toutes les circonstances propres à éclairer la justice sont soigneusement relevées par le professeur, qui décrit les lésions à mesure qu'il les découvre.

Chaque élève prend des notes, et doit apporter dans la séance suivante, un rapport qui sera lu et corrigé publiquement.

Nous avons remarqué avec plaisir que les auditeurs étaient très-attentifs, et écrivaient tout ce qu'ils pouvaient retenir des paroles du maître. C'est d'un bon augure pour ce nouvel enseignement, qui débute d'une façon bien modeste, et dans une toute petite salle où tout manque, sauf la table d'autopsie; mais nons ne doutons pas que M. Brouardel ne réussisse à donner beaucoup d'éclat à ces « conférences de la Morgue ». Tous ceux qui connaissent le nouveau « maître de conférences », sa vaste instruction unie à un esprit souple et à un sens droit, partageront notre avis et l'accompagneront de leurs vœux.

Dr J. GRANCHER.

PHYSIOLOGIE

NOTE SUR LES CARACTÈRES ET L'ÉVOLUTION DES HÉMATOBLASTES CHEZ LES OVIPARES; par GEORGES HAYEM. Communiqué à la Société de Biologie, le 24 novembre 1877.

I. Lorsqu'on examine au microscope le sang d'un vertébré inférieur, d'une grenouille par exemple, en faisant la préparation de façon à ce que, immédiatement après être sorti du cœur on des vaisseaux, le sang puisse pénétrer par capillarité sous la lamelle de verre, on voit passer rapidement sous ses yeux trois espèces d'éléments figurés: des globules ronges; des éléments arrondis, globnlenx réfringents, qui représentent les diverses variétés de globules blancs; puis des éléments également incolores comme les globules blancs, mais, en général, plus allongés, moins granuleux et moins rélringents.

Quels sont ces derniers éléments?

Nous les avons décrits récemment dans les comptes rendus de l'Académie des Sciences (12 novembre 1877) et nous avons proposé de les désigner sous le nom d'*hématoblastes* parce que nous pensons qu'ils sont destinés, en se développant complétement, à devenir des globules rouges adultes.

Ces éléments, très-différents des globules blancs proprement dits, existent normalement et en grand nombre dans le sang de tous les ovipares, et c'est en étudiant le sang des oiseaux que nous les avons remarqués pour la première fois, en décembre 1876.

Ils sont loin d'avoir, chez tous les animaux, les mêmes dimensions; mais ils possèdent toujours les mêmes caractères généraux, et n'ayant pas pu décrire en détail ces caractères intéressants dans la note que nous venons de citer, nous désirons combler ici cette lacune.

Nous avons pris comme exemple le sang de la grenouille; retournons à notre préparation. Pendant que le sang pénètre plus on moins rapidement entre la lame et la lamelle de verre, les éléments en question se présentent sous la forme de corpuscules pâles, grisâtres, à peine granuleux, ayant à peu près le volume des globules blancs petits ou moyens.

Ils sont le plus souvent fusiformes, quelques-uns sont ovoïdes; mais, en général, d'un ovoïde plus allongé que celui des globules rouges; les plus petits et, en général, les moins nombreux sont arrondis, et d'un diamètre inférieur à celui des plus petits globules blancs.

A peine issus de l'organisme, ils acquièrent une viscosité remarquable et on les voit s'accrocher au verre, ce qui leur fait prendre souvent une forme très-allongée; puis ils adhèrent les uns aux autres en se groupant sous forme d'amas qui deviennent plus ou moins volumineux, suivant l'abondance de ces éléments dans le sang soumis à l'examen et suivant l'épaisseur de la couche de sang. Ces amas, fixés dans la préparation, constituent des obstacles qui retiennent au passage quelques globules blancs, et autour desquels les globules rouges tourbillonnent, s'accrochent ets'accumulent en formant une série de cercles de plus en plus grands.

Quand le courant liquide est arrêté, on voit alors que tous les globules rouges sont disposés de façon à dessiner des rosaces plus ou moins régulières et étendues, ayant pour centre un amas d'hématoblastes et quelques globules blancs (1).

Dans les intervalles laissés entre ces rosaces, on note quelques hématoblastes isolés et des leucocytes.

Déjà, pendant qu'on constate ces faits, les hématoblastes se sont modifiés. La surface en est devenue épineuse par suite de l'apparition de petits prolongements sarcodiques très-courts et nombreux, et à peu près en même temps le corps protoplasmique s'est rétracté, de sorte que l'élément est déjà moins volumineux qu'à la sortie du sang des vaisseaux. Bientôt les hématoblastes semblent se presser les uns contre les autres, ils deviennent polyédriques et l'amas se transforme en une sorte de plaque à noyaux multiples, qui ressemble à nne cellule géante, on parfois à un groupe de cellules pavimenteuses, crénelées on épineuses sur leurs bords.

De plus, les éléments isolés on réunis en amas offrent de légers changements de forme très-lents, mais ne ressemblant en rien aux mouvements amiboïdes, car ils paraissent être la conséquence d'altérations de plus en plus profondes. Ils consistent en un plissement irrégulier qui porte non-seulement sur la plaque protoplasmique, mais souvent aussi sur le noyau, et en une production de pointes sarcodiques qui peuvent s'allonger un peu, revenir lentement sur elles-mêmes et être remplacées par d'autres au fur et à mesure que l'élément se modifie. Outre ces prolongements, on voit se former, sur le bord des éléments, des sortes de vésicules très-transparentes qui paraissent contenir un liquide et indiquer clairement qu'une partie de ces éléments se dissout dans le plasma.

Ces premières altérations ont, en général, pour effet, de rendre le protoplasma des hématoblastes plus translucide et de faire apparaître très-nettement les noyaux. Quelques moments après que la préparation vient d'être faite, on peut reconnaître très-facilement les caractères de ces noyaux. Plusieurs d'entre eux sont un peu déformés, soit allongés, soit anguleux ou plissés, mais la plupart paraissent encore intacts. Ils se montrent sous la forme d'une vésicule arrondie ou légèrement ovoïde, dont l'enveloppe présente, à un fort grossissement, un double contour. Les dimensions en sont assez variables, et en moyenne supérieures à celles des globules rouges adultes. Ils possèdent un nucléole très-net, difficile à voir dans le sang pur, et des granulations qui sont moins centrales que le nucléole, et qui, à un fort grossissement, ressemblent, dans les éléments les moins altérés, à de petites virgules disposées d'une manière régulière, simulant une sorte de striation.

A peine a-t-on pu noter ces caractères du noyau, que les diverses parties en question continuant à s'altérer, on voit survenir encore d'autres particularités. Celles-ci sont difficiles à décrire, car elles sont dues à une sorte de décomposition qui, s'accentuant lentement, amène incessamment des changements d'aspect et de forme (1).

Les hématoblastes réunis en amas, ont une tendance à s'accoler d'une façon de plus en plus intime, et au bout d'un temps variable (de quelques minutes à une demi-heure) ils forment comme une masse confuse dans laquelle il serait impossible de compter les éléments primitifs qui, souvent, sont superposés les uns sur les autres. Sur les bords de cette masse, on note toujours des prolongements sarcodiques, puis des sortes de bourgeons qui se séparent, en quelque sorte par segmentation, de la masse principale et des vésicules plus ou moins volumineuses et transparentes. Les noyaux eux-mêmes, d'abord très-distincts, après s'être déformés, deviennent troubles, grisâtres; un certain nombre d'entre eux se fragmentent, quelques-uns même disparaissent, et la masse entière formée par ces éléments semble se rétracter et revenir sur elle-même. Il en résulte un accolement plus intime des globules rouges voisins et adhérents; et comme à ce moment le sang est coagulé, ces hématies étirées, bridées et étranglées prennent des formes de poires ou de gourdes, qui s'accentueront encore plus tard (2).

Au bout d'une demi-heure à trois quarts d'heure, quelquefois plus tôt, il se forme, au niveau des amas, des sortes de corpuscules très-réfringents, constitués par une matière brillante, à reflet grisâtre, prenant des apparences myéliniformes.

(1) M. Ranvier a déjà décrit dans les préparations faites avec le sang des grenouilles cette disposition en rosaces. (Comptes rendus de la Société de Biologie, 1873, et Technique histologique.) Il l'attribue à la coagulation du sang, mais on l'observe bien avant que le sang se soit coagulé.

(1) Nous supposons, dans toute cette description, qu'on observe pas à pas pendant plusieurs heures un même amas d'hématoblastes un peu volumineux.

(2) Nous décrirons, dans un travail spécial, les particularités relatives à la coagulation du sang.

Quelques-uns de ces corpuscules paraissent percés d'un trou central et ont la forme d'un anneau; d'autres sont percés de plusieurs trous, de diamètre très-variable, parfois très-petit. D'abord peu nombreux, ils deviennent ensuite plus abondants, et quand on suit avec soin la manière dont ils se forment, on se convainc facilement qu'ils proviennent des noyaux des hématoblastes. D'autre part, la substance protoplasmique disparaissant, un certain nombre d'hématoblastes sont détruits ou transformés en une sorte de stroma pâle et mal limité. Cependant les globules blancs, au contraire, grâce à leurs mouvements amiboïdes, se sont éloignés de l'amas en rampant et en se frayant un passage à travers les globules rouges.

Au bout d'une heure et demie à deux heures, la désorganisation de l'amas d'hématoblastes a déjà fait de grands progrès. On peut noter en général les principales particularités suivantes: 1° à la surface de l'amas, existe un nombre variable de corpuscules réfringents et troués, tels que ceux que nous venons de décrire, et des granulations brillantes, réfringentes, plus ou moins grosses, paraissant être de nature graisseuse. Ces granulations n'apparaissent que quelque temps après la formation des blocs réfringents et proviennent peut-être d'une altération de ces corpuscules; elles se multiplient progressivement, et peu à peu se répandent dans la préparation en adhérant particulièrement aux globules rouges; 2° sur le bord de l'amas d'hématoblastes on voit toujours des vésicules transparentes plus ou moins volumineuses et quelques prolongements granuleux très-fins; 3° la masse hématoblastique elle-même est constituée par une sorte de stroma plissé, très-pâle, dans lequel on reconnaît encore quelques noyaux plus ou moins modifiés. Souvent quelques éléments mieux conservés que les autres survivent, en quelque sorte, à cette première phase destructive et se présentent sous la forme de plaques ou de corpuscules étoilés, irréguliers avec un noyau nucléolé plus ou moins net.

Après les deux premières heures, la marche des altérations se ralentit. Elle est variable, d'ailleurs, suivant certaines conditions encore mal définies. Lorsqu'on poursuit pas à pas l'observation de ces faits, on voit que certains hématoblastes isolés disparaissent complétement, mais qu'en général les amas laissent des traces aussi longtemps que toute la préparation n'est pas en pleine décomposition.

Pendant la dernière phase de leur désorganisation, les hématoblastes continuent à produire des vésicules de divers aspects, des corpuscules réfringents de plus en plus nombreux, tandis que les granulations brillantes, d'aspect graisseux, devenues très-abondantes, finissent par envahir toute la préparation. La masse hématoblastique est ainsi réduite à un petit groupe de stromas irréguliers, anguleux, et contenant, outre des noyaux plus ou moins nets, quelques fines granulations graisseuses. Des angles de ces débris d'éléments partent des filaments de fibrine dont nous décrirons la disposition dans un autre travail.

En résumé, les hématoblastes observés dans le sang pur s'altèrent rapidement. Les modifications qu'ils présentent commencent dès qu'ils sont sortis des vaisseaux, et progressent surtout pendant les premières heures de l'examen.

Au moment où ces éléments meurent, ils possèdent peut-être encore une obscure contractilité; mais la plupart des changements de forme qu'ils présentent paraissent être la conséquence d'une véritable décomposition cadavérique. La masse protoplasmique se dissout en partie par exosmose, en produisant des vésicules pleines de liquide; puis, apparaissent divers produits d'aspect graisseux, provenant principalement de l'altération des noyaux. Ces altérations sont destructives, et ont pour conséquence la disparition plus ou moins prompte des éléments, tandis que les globules rouges adultes et les globules blancs restent presque intacts pendant plusieurs jours (1).

(1) La résistance des globules rouges et blancs m'a paru variable suivant les saisons et quelques autres circonstances difficiles à déterminer.

Les hématoblastes se comportent donc, dans le sang pur, d'une manière spéciale, et à ce point de vue ils diffèrent notablement des autres éléments figurés du sang.

Pour en faire une étude plus précise, nous les avons soumis à l'influence de plusieurs réactifs qui nous ont fourni quelques renseignements importants. Nous ne parlerons que des faits principaux.

Le sérum iodé (liquide amniotique iodé de M. Schultze), dont on a laissé préalablement évaporer l'excès d'alcool et d'iode, nous paraît être le véhicule le plus propre à montrer ces éléments sous leur forme normale. Tout d'abord, les hématoblastes s'y hérissent de petites pointes courtes et nombreuses; puis, au bout de quelques minutes, ils reprennent une surface unie et des bords réguliers. On retrouve alors les différents types que nous avons aperçus pendant les premières minutes de l'examen du sang pur. Ce sont des éléments pâles et moins réfringents que les globules blancs, un peu aplatis, mais non encore discoïdes; les plus petits sont arrondis ou légèrement ovoïdes, les autres sont plus allongés et ont souvent une des formes pointues déjà indiquées. Le protoplasma est clair, légèrement grisâtre, presque toujours homogène; parfois il renferme de petites granulations brillantes dans le voisinage du noyau; les extrémités du corpuscule sont souvent étirées en pointe, très-déliées et parfaitement homogènes.

Le noyau de ces éléments est, dans les plus petits, arrondi ou légèrement ovoïde, de même diamètre ou à peine un peu plus gros que celui des hématies. Dans les hématoblastes plus volumineux, le noyau est plus gros et plus allongé, surtout quand l'élément est piriforme ou en raquette. Ce noyau unique est toujours finement granuleux, et le sérum iodé permet de constater l'arrangement régulier et déjà décrit des granulations. Chaque noyau possède un nucléole qu'on ne distingue pas toujours très-bien dans ce genre de préparation.

On sait que dans le sérum iodé les globules blancs sont doués de mouvements amiboïdes; les hématoblastes y restent parfaitement fixes, ce qui permet de penser qu'ils sont dépourvus de contractilité.

Dans les préparations qu'on observe pendant un ou plusieurs jours, on voit souvent que les pointes des hématoblastes les plus développés peuvent s'allonger d'une manière démesurée et atteindre deux ou trois fois la longueur de l'élément entier. De plus, le corps de l'élément subit des altérations analogues à celles que présente le disque des globules rouges; il s'y développe quelques granulations brillantes, probablement graisseuses, et des sortes de vacuoles ou vésicules, quelquefois très-volumineuses, qui font prendre aux éléments un aspect poreux.

On n'observe jamais rien d'analogue dans les globules blancs.

L'eau iodo-iodurée donne lieu à des réactions très-nettes. Lorsqu'elle est moyennement concentrée, elle dissout en partie le disque protoplasmique, et celui-ci présente alors latéralement une ou deux grosses vésicules transparentes, qui crèvent et disparaissent au bout de quelques minutes. En même temps, le noyau devient remarquablement net et régulier: il présente un double contour, un contenu légèrement trouble, presque homogène, et un nucléole très-apparent, presque toujours unique, bien qu'il puisse être exceptionnellement double dans les plus gros éléments. De plus, l'iode, qui colore fortement, mais à peu près uniformément le noyau, et le disque des hématies adultes, colore également les hématoblastes, mais en se portant particulièrement sur le noyau, qui reste cependant, en général, moins jaune que celui des hématies. Si l'on emploie une solution iodo-iodurée très-concentrée, les hématoblastes, fortement colorés en jaune, mais plus pâles que les hématies, se rétractent sans changer de forme; et autour d'eux, surtout lorsqu'ils sont groupés par amas, on voit se produire une sorte de nuage granuleux, provenant probablement de la matière qu'ils laissent exsuder, nuage qui contient souvent de petits filaments. Dans ces corpuscules rétractés, le protoplasma semble fortement appliqué sur le noyau dont la coloration reste faible.

Tous les réactifs qui ont une densité élevée, et qui agissent sur

les éléments du sang en les fixant et en les durcissant, déterminent de même une forte rétraction du disque hématoblastique et l'apparition d'une atmosphère granuleuse autour des hématoblastes.

L'éosine, qui se fixe particulièrement sur le disque des hématies, et en respecte presque complètement le noyau, colore les hématoblastes à peu près de la même manière, mais plus faiblement. Avec la fuchsine, on obtient une coloration rose du noyau des hématoblastes, mais cette coloration est beaucoup moins intense que celle des noyaux des globules blancs, et moins prononcée également que celle des noyaux des hématies.

On voit, en résumé, d'après cette description, que les hématoblastes diffèrent essentiellement des globules blancs. Au contraire, bien que la manière dont ils se comportent hors de l'organisme soit spéciale et caractéristique, ils nous paraissent se rapprocher des globules rouges par certains caractères importants.

S'ils s'en distinguent encore à bien des égards, cela tient, croyons-nous, à ce que ce sont des éléments jeunes, en voie d'évolution, n'ayant pas encore acquis une constitution définitive.

On peut faire valoir un grand nombre d'arguments à l'appui de cette manière de voir. Les différences relatives à la taille, présentées par les divers hématoblastes, montrent déjà que ces corpuscules, d'abord petits, se développent peu à peu dans le sang. Si les formes qu'ils prennent sont souvent irrégulières et étirées en pointe, elles n'en rappellent pas moins, dans leur ensemble, la conformation discoïde et ovoïde des hématies; la production des pointes paraît due surtout à l'action des agents extérieurs sur une matière molle et en quelque sorte ductile, et d'ailleurs, semblables pointes plus ou moins développées se retrouvent dans certaines hématies adultes.

Un des caractères le plus frappants des hématoblastes consiste dans la facilité avec laquelle le disque encore imparfait de ces corpuscules se dissout ou se rétracte suivant le milieu dans lequel ils sont plongés. C'est, sans doute, en grande partie à cause du degré exagéré de leur solubilité par exosmose que ces éléments s'altèrent si rapidement dans le sang pur; mais cette solubilité ne se retrouve-t-elle pas, quoique moins développée, dans les globules rouges adultes qui disparaissent si aisément lorsqu'ils sont en contact avec une atmosphère humide?

L'existence d'un noyau unique, quel que soit le volume de l'élément, est encore, dans les hématoblastes, une particularité remarquable. Ce noyau, comme l'élément tout entier, est en voie d'évolution; il grossit au fur et à mesure que l'hématoblaste est plus volumineux, et nous verrons plus loin qu'à un certain moment il acquiert des dimensions relativement considérables; mais, malgré la variabilité de ses caractères aux différents moments de cette évolution, il ne présente jamais les réactions caractéristiques des noyaux des globules blancs. De plus, nous rappellerons ici qu'en se détruisant, il donne naissance à des corpuscules réfringents myéliniformes, dont nous avons donné la description. Or, les noyaux des globules rouges adultes en voie de destruction forment précisément des corpuscules semblables qui paraissent dus à la transformation de leur substance en protagon ou en une matière analogue.

(A suivre.)

CLINIQUE MÉDICALE.

NOTE SUR LA GLYCOSURIE TEMPORAIRE ET SUR L'AUGMENTATION DE L'ACIDE URIQUE OBSERVÉES DANS UN CAS DE COMMOTION CÉRÉBRALE; par le docteur ALBERT ROBIN. — Lue à la Société de Biologie, le 15 décembre 1877.

J'ai l'honneur de soumettre à la Société un fait urologique qui emprunte surtout son intérêt aux recherches de notre distingué collègue, M. Duret, sur le rôle du liquide céphalo-rachidien et des lésions du quatrième ventricule dans la commotion cérébrale. Il s'agit d'un cas de glycosurie temporaire observé chez l'homme, à la suite d'une commotion cérébrale.

Voici l'observation du malade :

Henry V..., valet de pied, âgé de 19 ans, salle Saint-Louis, n° 6 (hôpital Beaujon). Entré le 12 mai 1874, sorti guéri le 23 mai.

A deux heures de l'après-midi, V... fut renversé sur l'avenue de Friedland : il était sur le siége d'une voiture assez élevée; la voiture fut accrochée par un tombereau; V... tomba sur la tête et perdit connaissance de suite.

Porté d'abord chez un pharmacien, il fut conduit ensuite à l'hôpital Beaujon où je l'examinai à cinq heures du soir; dans l'intervalle, il avait vomi des matières alimentaires mélangées de bile, et expectoré quelques mucosités sanguinolentes. Il avait repris connaissance vers trois heures et demie, environ (?).

V... est dans le décubitus dorsal; son facies exprime la stupeur; ses réponses sont lentes, parfois un peu incohérentes; la plupart des questions qu'on lui adresse ne sont pas nettement comprises par lui et il y répond très-confusément. Son intelligence et sa connaissance sont encore fort vagues; il reconnaît mal les objets, n'a pas la notion de l'endroit où il se trouve et paraît n'avoir conservé aucun souvenir de son accident.

On trouve une bosse sanguine assez considérable au niveau de la suture pariétale, sur le sommet de la tête; il existe, en outre, une assez forte ecchymose frontale.

Tous les mouvements sont lents et faibles à la fois; la sensibilité paraît intacte.

Le pouls est très-lent; on compte 55 pulsations par minute.

Au moment où je pratique l'examen du malade, quelques gouttes de sang apparaissent à l'orifice nasal : la sœur nous dit que V..., à son arrivée à l'hôpital, avait un peu de sang sur la lèvre supérieure, mais elle ne sait pas s'il y a eu là une épistaxis ou si ce sang provenait de l'expectoration.

Rien dans la poitrine, ni dans le cœur.

La vessie est distendue : elle remonte à environ deux ou trois travers de doigt au dessus du pubis; le cathétérisme donne issue à cinq ou six cents c. cub. d'urine foncée, transparente, très-odorante. Cette urine ne contient pas d'albumine, mais on y décèle la présence d'une proportion sensible de sucre; de plus l'addition d'acide nitrique fait apparaître un diaphragme d'acide urique ayant près d'un centimètre d'épaisseur, ce qui correspond à une augmentation énorme de ce principe, l'urine normale ne donnant dans cet essai qu'un diaphragme à peine visible et seulement après repos de l'urine.

13. La stupeur et l'hébétude ont diminué; mais, pendant la nuit, sont survenus des vomissements, d'abord glaireux, puis porracés. Ce matin, les vomissements continuent, mais à de longs intervalles. La peau est chaude; le pouls est plus fréquent : 80 pulsations par minute.

Rétention d'urine exigeant de nouveau l'emploi du cathétérisme. L'urine a les mêmes caractères objectifs que celle retirée hier; elle renferme toujours une forte proportion d'acide urique, mais on n'y trouve plus trace de sucre.

14. V... a encore vomi pendant toute la journée d'hier; cette nuit, un seul vomissement; le visage est absolument sans expression; les mouvements sont d'une extrême lenteur; le sommeil est interrompu par des rêvasseries; le malade se plaint d'étourdissements, de bourdonnements d'oreille et de céphalalgie. Les bourdonnements siégent surtout dans l'oreille droite; en même temps, l'acuité auditive est notablement diminuée dans l'oreille gauche, et la céphalalgie siége surtout de ce côté.

La peau est encore un peu chaude : le pouls est à 50, un peu irrégulier.

Au dynamomètre, la main droite donne 46; la main gauche 40.

La rétention d'urine a cessé. L'urine ne contient pas de sucre.

15. Même état. Pouls, 50.

16. Les vomissements continuent. Le malade se plaint toujours de lourdeur de tête, de bourdonnements d'oreilles. On observe pour la première fois une dilatation considérable des pupilles. L'urine ne contient pas de sucre.

19. Le malade se lève depuis hier. Les vomissements ont cessé. Les seuls phénomènes qui persistent sont la dilatation pupillaire, l'amoindrissement de l'acuité auditive et les bourdonnements d'oreilles.

23. Sort guéri.

Cette observation est importante à deux points de vue :

1° Elle vient à l'appui de la théorie de M. Duret, en fournissant un ensemble clinique de faits observés expérimentalement chez les animaux, d'abord par M. Cl. Bernard, puis par M. Duret; car, dans le cas actuel, cette théorie nous rend parfaitement compte de trois phénomènes principaux observés chez notre malade : la glycosurie, les vomissements et le ralentissement du pouls.

2° En décembre 1872, A. Testi publiait dans la Rivista clinica de Bologna, page 360, un mémoire intitulé : *Orina neutra nella commozione cerebrale* où il s'appuyait sur la neutralité de l'urine et la diminution considérable, de l'acide urique dans la commotion cérébrale, pour formuler une théorie nouvelle sur la genèse rénale de l'acide urique; en dehors des nombreuses objections qu'elle suscite, cette théorie (1), fondée sur quatre observations, tombe d'elle-même devant le fait que je rapporte, puisque dans le cas actuel, l'acide urique était augmenté dans de grandes proportions.

Paralysie du membre supérieur et du membre inférieur du côté gauche, sans paralysie faciale; abcès intéressant les faisceaux frontaux et pariétaux supérieur et moyen; intégrité des faisceaux frontal et pariétal inférieur; note communiquée à la Société de Biologie, par M. G. Ballet, interne des hôpitaux.

Quinzebille (Gustave), 15 ans, journalier, entré le 23 septembre 1877 à l'hôpital Saint-Sauveur, de Lille, service de M. Ollivier.

Ce malade, petit et rabougri, a à peine la taille d'un enfant de 12 ans. Il ne répond que difficilement et d'une façon vague aux questions qu'on lui pose. Il a l'aspect souffreteux, le visage anxieux et triste. Toutefois, le malade n'est pas dans le coma, et quoique plongé dans un état de demi-stupeur, il comprend bien ceux qui lui adressent la parole.

Pas de délire, pas de convulsions.

Les renseignements que le malade nous donne sur ses antécédents personnels et ses antécédents de famille sont très-vagues. Ses frères et sœurs (il en a plusieurs) sont forts et bien portants. Quant à lui, il a été plusieurs fois malade depuis sa naissance. De quelles maladies? Il ne sait le dire. Un voisin, qui est à l'hôpital, et qui a vu quelquefois l'enfant avant son entrée, nous assure que ce dernier a toujours été souffreteux, mais qu'il ne l'a jamais connu paralysé.

Le malade nous raconte qu'il y a huit jours, en allant auprès d'une petite sœur, il est tombé tout à coup et n'a pu se relever. Il n'a pas perdu connaissance. Il ne serait tombé que parce que son pied aurait glissé. Toutefois, ce dernier renseignement est assez peu précis pour qu'il soit permis d'en mettre en doute l'exactitude. Le patient était-il déjà un peu faible de parésie du côté gauche avant sa chute, c'est ce qu'il ne peut nous dire. Il est, toutefois, très-explicite sur l'absence de perte de connaissance au moment de la chute.

Examen clinique. — Le bras et la jambe du côté gauche sont paralysés. Les doigts peuvent être légèrement fléchis, mais le malade, qui serre bien de la main droite, ne peut nous saisir de la main gauche. Les mouvements de l'avant-bras et du bras sont complétement impossibles.

La motilité de la jambe est absolument nulle.

La paralysie est une paralysie flaccide. Lorsqu'on soulève le bras et la jambe au-dessus du plan du lit, le membre retombe lourdement.

Intégrité complète des mouvements de la face. — Pas d'effacement des sillons, pas de déviations. Lorsque le malade fait effort pour siffler ou sourire, les muscles se contractent également bien à droite et à gauche. La langue est dans son axe.

Les pupilles sont rétrécies, mais ont un égal diamètre.

La sensibilité est conservée. Le malade, lorsqu'on le touche, le pique ou le pince, sent très-bien des deux côtés.

La pointe du cœur bat à son niveau normal. Les battements sont irréguliers. A l'auscultation, souffle intense et rude au 1er temps, perceptible dans toute la région du cœur, à maximum siégeant au niveau du 3e espace intercostal gauche.

La température n'a pas été prise, faute de thermomètre. Elle paraît normale à la main.

24 septembre. Même état.

25. Le malade est dans la résolution générale, avec état subcomateux. Le soir, mort.

Autopsie. — *Cerveau* : Les sinus de la dure-mère sont très-congestionnés. — Aucune altération matérielle appréciable à la surface externe de l'encéphale. En enlevant le cerveau de la boîte crânienne, on voit s'écouler à la base quelques gouttes de pus.

En écartant les deux lèvres de la grande fente inter-hémisphérique, on voit quelques gouttes de pus à la surface du corps calleux. Les parties commissurales sont ramollies et cèdent à une légère traction.

Hémisphère gauche : Rien de particulier, ni à l'examen superficiel, ni à la coupe.

Hémisphère droit : Cet hémisphère est très-anémié dans ses deux tiers antérieurs. Les vaisseaux pie-mériens sont à peu près vides, beaucoup moins distendus que ceux de gauche.

Les sillons sont un peu effacés. Les circonvolutions frontale et pariétale ascendante élargies dans leurs deux tiers supérieurs. L'hémisphère s'affaisse légèrement lorsqu'on le laisse reposer sur la table. On devine une cavité anormale à son intérieur. A sa partie interne, intéressant le lobe paracentral et la partie la plus reculée de la frontale interne, on voit deux tumeurs molles, liquides, légèrement proéminentes, situées l'une en avant de l'autre, de la grosseur d'une noix environ, constituant manifestement la surface externe de deux abcès en voie de communication.

A la coupe, faite d'après la méthode préconisée par M. Pitres (Thèse doct., 1877, — Arch. phys, 1877), on trouve ce qui suit :

A. *Coupe préfrontale* : Intégrité des faisceaux blancs.

B. *Coupe pédiculo-frontale* : Les deux faisceaux pédiculo-frontaux supérieur et moyen sont infiltrés de pus (ce que démontre l'inspection à l'œil nu et l'examen microscopique). Le faisceau inférieur est intact.

C. *Coupes frontale et pariétale* : Les faisceaux frontaux et pariétaux supérieur et moyen sont détruits en partie, et à leur place existe la cavité d'un abcès. Au pourtour de cette cavité, les parties des faisceaux conservées sont infiltrées de pus.

Les faisceaux frontal et pariétal inférieur sont sains.

D. *Coupe pédiculo-pariétale* : L'infiltration purulente se poursuit jusque dans le faisceau pédiculo-pariétal supérieur.

E. *Coupe occipitale. Point de lésion.* — L'examen minutieux des organes ne nous a pas permis de découvrir une altération quelconque, qui ait pu être considérée comme l'occasion immédiate du développement de l'abcès.

Les rochers, les fosses nasales, ne présentent aucune trace de lésion.

Cœur. — Le cœur du malade présente une anomalie singulière. Les deux oreillettes viennent s'ouvrir dans le ventricule gauche, qui est hypertrophié. Le ventricule droit est au contraire atrophié, et sa cavité comme virtuelle. La cloison qui sépare ce ventricule de son congénère du côté gauche, au lieu d'avoir une direction antéro-postérieure, est transversale. Les ventricules communiquent par un trajet sinueux, qui a les dimensions de l'index. Il n'y a pas de communication entre l'oreillette et le ventricule droit.

En communiquant à la Société de Biologie l'observation que nous venons de rapporter et que nous copions textuellement sur nos notes, nous n'avons pas eu l'intention d'insister sur tous les points dignes d'intérêt qu'elle présente.

Il eût été intéressant, par exemple, d'étudier en détail la malformation cardiaque qu'a présentée notre malade, et de discuter la pathogénie de l'abcès cérébral auquel il a succombé.

Mais nous n'avons voulu envisager qu'un côté de notre observation, celui qui est relatif à la question des localisations cérébrales.

A ce point de vue, le cas que nous rapportons nous a paru particulièrement intéressant, à cause de la délimitation précise des lésions, et de la netteté des symptômes observés durant la vie, double condition que doivent remplir toutes les observations pour pouvoir être fructueusement utilisées dans la question des localisations.

Il vient d'ailleurs confirmer de tous points les conclusions qui ressortent du Mémoire de MM. Charcot et Pitres (Revue mensuelle), et du travail plus récent de ce dernier (Th. 1877), à savoir :

1° Le centre psycho-moteur de la face siége dans le tiers inférieur des circonvolutions frontale et pariétale; le centre ou les centres psycho-moteurs des membres, dans les deux tiers supérieurs de ces mêmes circonvolutions.

2° Les troubles fonctionnels provoqués par les lésions des fibres du centre ovale sont identiques à ceux qui sont le résultat des lésions des centres corticaux d'où proviennent ces fibres.

---

(1) Il serait trop long de discuter ici les conclusions de A. Testi et d'exposer toute sa théorie : je renvoie le lecteur au mémoire original.

REVUE DES JOURNAUX DE MEDECINE

JOURNAUX ALLEMANDS.

CONTRIBUTION A LA PHYSIOLOGIE DE L'ÉCORCE CÉRÉBRALE; par le docteur HERMANN MUNK.

L'auteur a institué des expériences qui consistent à extirper, chez des chiens, la substance grise des circonvolutions dans nne étendne de 15 millimètres et dans nne épaisseur de 2 millimètres. Elles l'ont amené à admettre l'existence, dans l'écorce grise dn cerveau d'une zone sensoriale, chargée de la réceptibilité des sensations visuelles et acoustiques.

Cette zone sensoriale est située en arrière de la zone motrice; elle en est séparée par nne ligne droite qui s'étendrait de la scissure de Sylvius à la faux dn cerveau. Quand, dans les expériences de Munk, l'extirpation portait sur nne région déterminée du lobe occipital, les animaux perdaient le souvenir des images fonrnies par le sens de la vue. Ils se trouvaient ainsi dans l'impossibilité de reconnaître les objets qui leur sont familiers. Quand, au contraire, l'extirpation intéressait un point déterminé du lobe frontal, la perte de mémoire portait sur les sensations acoustiques. Les animaux, par exemple, ne reconnaissaient plus la voix de leur maître.

Ces troubles de la mémoire disparaissaient, d'ailleurs, de quatre à six semaines après l'extirpation, comme il arrive pour les troubles moteurs consécutifs aux lésions expérimentales de la zone motrice. Munk a été, dès lors, amené à se demander si la portion de l'écorce grise avoisinant ces zones sensoriales, ne pouvait pas les suppléer dans leurs fonctions. Pour élucider ce point, il a pratiqué consécutivement l'extirpation des parties avoisinantes; mais toujours les animaux en expérience succombèrent à des méningites mortelles.

Tout en admettant l'indépendance dn cerveau et des nerfs dans leur développement, l'auteur a voulu recbercher si la suppression des sensations visuelles et acoustiques aurait quelque influence sur le développement de la substance grise des circonvolutions. Dans ce but, Munk a pratiqué, chez des chiens âgés de 4 à 6 jours, des mutilations des yeux et des oreilles. Au bout de douze à quatorze semaines, il pouvait constater que les zones sensoriales de l'écorce grise avaient subi un arrêt de développement. Chez les chiens aveugles, le *lobe frontal* présentait un développement relativement exagéré; chez les cbiens rendus sourds, c'est le *lobe occipal*, dont le développement paraissait exagéré. (BERLIN. KLIN. WOCHENS., n° 35.)

UN CAS SINGULIER D'AFFECTION CÉRÉBRALE; par le docteur BERNHARDT (de Berlin).

Il s'agit d'un individu âgé de 40 ans, indemne de tout antécédent morbide, qui, allant à la garde-robe, ressentit subitement une sensation particulière dans la moitié gauche du corps. Cette moitié du corps, le patient n'en avait plus conscience.

Le malade fut transporté dans son lit, et, dans les premiers jours qui suivirent, il présenta des troubles, passagers d'ailleurs, de l'articulation des mots. En même temps, il accusait une céphalalgie diffuse et ne savait pas trop où il était.

Durant les quatre semaines suivantes, la céphalalgie disparut. Mais le malade se plaignait constamment de n'avoir pas conscience des membres du côté gauche; pour les changer de position, il était obligé de faire intervenir la main du côté droit. Avec cela, plus d'embarras de la parole, pas d'ataxie, pas de paralysie motrice, et, ce qu'il y avait de plus curieux, *pas de troubles objectifs de la sensibilité* à gauche. Le malade voyait également bien des deux côtés; toutefois, il lui arrivait souvent, dans la rue, de se heurter contre les personnes qui se trouvaient à sa droite. De même aussi, les corps en mouvement à droite du patient lui occasionnaient souvent de la frayeur, parce qu'il ne les apercevait que subitement.

Un examen minutieux des fonctions visuelles fit constater l'intégrité de la portion centrale du champ visuel, des deux côtés. Mais la moitié externe du champ visuel gauche et la moitié interne dn champ visuel droit étaient abolies.

En somme, le malade présentait une *hémiparesthésie* gauche et une hémiopie croisée.

D'après Bernhardt, ces troubles pouvaient s'expliquer par une lésion unique siégeant à gauche, et intéressant la moitié droite du chiasma des nerfs optiques. Encore, faudrait-il admettre que, dans ce cas particulier, l'entre-croisement de la portion sensitive des fibres pyramidales dn côté gauche faisait défaut. Les recherches de Flechsig ont démontré que cette éventualité était possible. On pourrait encore admettre qu'il existait deux foyers, l'un siégeant à gauche, l'autre à droite, et rendant compte de l'hémiopie du côté correspondant. (BERLINER KLIN. WOCHENS, n° 40, 1877.)

DES LÉSIONS SYSTÉMATIQUES DE LA MOELLE; par le professeur FLECHSIG.

Dans une communication antérieure, l'auteur avait fait connaître les résultats de ses recherches embryogéniques, relativement à l'origine des fibres qui constituent la portion motrice des pyramides. Ces fibres remontent, d'une part, jusque dans le centre ovale, à travers la capsule interne, au niveau du tiers moyen de cette dernière. D'après Charcot, des fibres pyramidales traverseraient non le tiers moyen, mais bien le tiers antérieur de la capsule interne. Flechsig a constaté que les fibres pyramidales ne contractent aucun rapport avec les ganglions centraux des hémisphères (noyau lenticulaire, noyau caudé, couche optique). Elles ne peuvent être poursuivies jusqu'à l'écorce grise des circonvolutions, mais il y a tout lieu de croire qu'elles aboutissent à la zone motrice de cette écorce.

Inférieurement, les fibres pyramidales cheminent dans le troisième quart interne de l'étage inférieur du pédoncule cérébral, et se décomposent ensuite en deux faisceaux. L'un, qui s'entre-croise (dérivation de la portion motrice des pyramides), gagne la partie postérieure du cordon latéral du côté opposé. L'autre faisceau va constituer la portion la plus interne du cordon antérieur du même côté. En général, le nombre des fibres qui composent ce dernier faisceau est beaucoup plus faible que le nombre des fibres qui s'entre-croisent; mais on observe à cet égard des variations individuelles assez nombreuses.

En somme, le faisceau pyramidal de Flechsig constitue un système de fibres s'étendant, sans interruption, de la zone motrice de l'écorce des circonvolutions à la substance grise du névraxe rachidien. C'est aussi ce que confirment les recherches des anatomo-pathologistes.

En effet, Flechsig, analysant les observations de dégénérescences secondaires des faisceaux pyramidaux, consignées dans la littérature médicale, démontre que ces dégénérescences s'observent chaque fois qu'une lésion intéresse la substance blanche des centres dans un point du trajet assigné par lui au faisceau pyramidal. Ces dégénérescences s'observent également dans les cas de lésions, même très-superficielles (Westspball), de la zone motrice des circonvolutions. Par contre, les lésions limitées aux masses grises des ganglions centraux n'entraînent pas de dégénérescence secondaire des pyramides.

Il est vrai qu'on ne possède, jusqu'ici, de preuves directes à l'appui de cette assertion, que pour les lésions qui intéressent la tête du noyau caudé, le troisième membre du noyau lenticulaire, la partie antérieure et supérieure de la couche optique. (ARCHIW FUR HEILKUNDE, t. XVIII, p. 289.)

Dr E. RICKLIN.

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

ACADÉMIE DES SCIENCES.

Séance du 17 décembre. — Présidence de M. PELIGOT.

PHYSIOLOGIE PATHOLOGIQUE. — SUR LA SENSIBILITÉ DU PÉRICARDE A L'ÉTAT NORMAL ET A L'ÉTAT PATHOLOGIQUE. Note de MM. BOCHEFONTAINE et BOURCERET (1), présentée par M. Vulpian.

On regarde généralement, et avec raison, la péricardite comme une affection non douloureuse; un grand nombre, en effet, d'inflammations du péricarde ne déterminent chez le malade aucun phénomène spontané de douleur. La pression même, exercée soit sur la région précordiale, soit sur le creux épigastrique en refoulant le diaphragme, ne provoque non plus ordinairement aucun phénomène douloureux. Cette dernière pression occasionne cependant assez souvent, sinon une sensation douloureuse vraie, au moins une sensation assez pénible. L'absence de douleur dans la péricardite a été signalée par Laënnec, par Corvisart, mais surtout par M. Bouillaud, et admise par la plupart des médecins. Le célèbre médecin de la Charité a bien montré que l'on s'exposerait à méconnaître la plupart des péricardites si l'on cherchait la douleur comme principal élément de diagnostic. Mais, d'autre part, il n'est pas douteux qu'un certain nombre de péricardites s'accompagnent de douleurs plus ou moins vives, parfois même atroces.

Ces faits avaient attiré toute l'attention de M. Bouillaud, qui a essayé d'expliquer l'inconstance de la douleur et qui présume que, dans les cas d'inflammations douloureuses du péricarde (membrane que, d'après ses travaux, il regarde, avec la plupart des auteurs, comme insensible), il y a toujours complication de pleurésie ou irritation des nerfs voisins, nerfs phréniques, nerfs intercostaux.

Cependant, il est certain, au point de vue clinique, que la douleur que l'on observe dans la péricardite n'a pas toujours les caractères des douleurs pleurétiques, ou des douleurs qui tiennent à une irritation du nerf phrénique. La douleur est souvent rétro-sternale et provoque une sensation particulière, angoissante, qui n'a pas les caractères de la douleur pleurétique, même la plus vive.

Nous nous sommes ainsi trouvés conduits à rechercher de nouveau si le péricarde *enflammé* est ou n'est pas sensible. Nous étions autorisés à tenter cette investigation par les expériences de Flourens, qui ont montré que les tissus, peu sensibles ou même à peu près insensibles à l'état normal, comme les tendons, par exemple, deviennent très-sensibles lorsqu'on les a préalablement enflammés.

Pour ces recherches, nous avons eu recours à l'étude des modifications soit de la tension sanguine intra-artérielle, soit de l'orifice pupillaire dans les cas d'excitation des nerfs sensibles.

On sait, en effet, que l'excitation des nerfs sensibles d'une partie quelconque du corps détermine l'augmentation de la pression sanguine intra-artérielle. Ce fait peut être utilisé lorsque l'on veut s'assurer si telles ou telles parties du corps sont sensibles, et l'on constate alors un rapport assez exact entre le degré de l'élévation de pression obtenue et le degré de la sensibilité des parties que l'on étudie. Nous avons donc appliqué ce procédé à la recherche de la sensibilité du péricarde chez le chien, en ayant soin de curariser d'abord l'animal en expérience et de le soumettre à la respiration artificielle. La curarisation préalable est nécessaire; car, pour irriter le péricarde, il est nécessaire d'ouvrir largement la cage thoracique et de mettre, par conséquent, les poumons à découvert. Or, dans de telles conditions, la respiration normale est impossible, et l'animal mourrait asphyxié si l'on ne suppléait à cette respiration normale par une insufflation pulmonaire méthodique.

Dans une première expérience nous avons opéré sur un animal chez lequel, à l'aide d'une fine canule, on avait, cinq jours auparavant, injecté dans le sac péricardique quelques gouttes d'une solution de nitrate d'argent cristallisé. Le thorax étant ouvert sur la ligne médiane, le long de la crête sternale, on a pu constater que le péricarde était rempli de sérosité sanguinolente et que de nombreuses adhérences existaient entre le cœur et cette membrane.

L'hémodynamomètre à mercure étant mis en communication avec une artère carotide, on a enregistré le pouls et la pression sanguine. Celle-ci mesurait, en moyenne, 14 c. 5 et le pouls battait 23 fois au quart de minute. On a alors irrité légèrement, en la pinçant entre les mors d'une pince à dissection, la membrane péricardite, au niveau de la partie moyenne du ventricule gauche (inférieure du chien, antérieure de l'homme). La pression moyenne a augmenté et atteint 16 c. 1. Pendant le quart de minute qui a suivi l'excitation, il y a eu d'abord une accélération du pouls, puis un ralentissement très-considérable, et enfin une nouvelle accélération. La moyenne du pouls pendant ce quart de minute a été de 22.

La même expérience, répétée à plusieurs reprises, nous a donné des résultats identiques.

Le péricarde enflammé expérimentalement, chez le chien, est donc sensible aux excitations mécaniques.

Afin de rechercher si l'enveloppe cardiaque est également sensible lorsqu'elle est dans son état normal, nous avons fait la même expérience sur un animal de la même espèce, placé dans les mêmes conditions expérimentales, mais sur lequel on n'avait produit aucune lésion du péricarde. Les résultats que nous avons obtenus ont été les mêmes que ceux que nous avons observés chez l'animal dont le péricarde avait été préalablement enflammé.

Il nous a paru que l'excitation par grattage de la face externe du péricarde sain donnait lieu à une élévation de pression plus considérable, de près d'un centimètre, que l'excitation de la face interne de cette membrane.

De plus, dans cette seconde expérience, nous avons constaté que, sous l'influence de l'irritation du péricarde sain, les orifices pupillaires se sont dilatés, phénomène qui se produit, comme on le sait, quand on excite une partie sensible quelconque du corps.

Nous avons évité, dans ces diverses expériences, de faire porter les excitations sur les nerfs phréniques. Puis, afin de comparer les effets de l'excitation du péricarde seul avec ceux de l'excitation du nerf phrénique, nous avons pincé ce nerf. Nous avons ainsi constaté que l'élévation de la pression sanguine déterminée par le pincement du nerf phrénique est plus considérable que celle qui résulte de la même irritation de la membrane péricardique.

CONCLUSIONS. — 1° Le péricarde sain est sensible; cette sensibilité peut être mise en jeu par des excitations mécaniques (pincement entre les mors d'une pince); la face externe de cette membrane paraît plus sensible que la face interne.

2° Le péricarde enflammé expérimentalement (inflammation épithéliale et parenchymateuse) présente une vive sensibilité au moins à la face externe et dans son épaisseur.

Nous pouvons ainsi comprendre comment la péricardite rhumatismale, qui reste superficielle et n'affecte que très-peu le tissu sous-épithélial, ne donne lieu d'habitude à aucune douleur vive; et comment, au contraire, les inflammations franchement parenchymateuses (certaines péricardites purulentes aiguës ou néo-membraneuses) peuvent, sans irritation nécessaire des organes voisins, donner lieu à une douleur intense.

(1) Laboratoire de M. Vulpian.

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

Séance du 8 janvier 1878. — Présidence de M. BOULEY.

En l'absence de M. Baillarger, président, et de M. Richet, vice-président, M. Bouley occupe le fauteuil.

— M. le ministre de l'instruction publique et des cultes transmet ampliation du décret approuvant l'élection de M. Panas comme membre titulaire de l'Académie de médecine.

— La correspondance non officielle comprend :

1° Un travail manuscrit de M. le docteur Latapie, intitulé : *De la ventilation des hôpitaux, procédé pour empêcher la diffusion des maladies contagieuses*. (Commission : MM. Bergeron et Hillairet.)

2° Une lettre de M. Grostros, étudiant en médecine, accompagnant l'envoi d'un pli cacheté. (Accepté.)

3° Une lettre de M. le docteur Demarquette, qui sollicite le titre de correspondant national.

A trois heures vingt minutes, l'Académie se forme en comité secret pour discuter les titres des candidats à une place vacante dans la section d'hygiène.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE.

Séance du 22 décembre. — Vice-présidence de M. LABORDE.

— M. POUCHET dépose sur le bureau un mémoire de MM. Robin et Magnin sur les sarcoptides plumicoles.

M. Duval donne la preuve expérimentale de l'existence, chez les grenouilles, de la racine descendante du trijumeau, qui, chez les animaux, n'a point un trajet anatomique indépendant et distinct.

Les expériences répétées devant la Société montrent bien que cette racine existe réellement.

— M. Laborde, en lésant les parties latérales du bulbe, au-dessous de l'angle latéral du plancher du 4ᵉ ventricule, a déterminé des modifications de la pupille du même côté, une dilatation vasculaire et une augmentation de la température de l'oreille de ce même côté, une anémie de l'oreille du côté opposé par action vaso-constrictive. Quelquefois il a vu en même temps sur les deux oreilles des phénomènes de vaso-constriction et de vaso-dilatation.

Le plus souvent aussi il y a anesthésie croisée.

— M. le docteur Gellé présente à l'examen de la Société diverses pièces de fœtus de mouton, de 6 semaines à peine, sur lesquelles des coupes en travers de l'appareil auditif, montrent parfaitement l'état de la caisse tympanique et ses rapports avec la trompe d'Eustache, à l'état fœtal.

On aperçoit, sur le premier plan, de dehors en dedans, l'auricule; — puis un liseré blanc, cordon fibreux qui remplace le canal auditif externe dans sa portion la plus externe; plus en dedans, ce cordon se bifurque; une de ses branches, l'inférieure, décrit une courbe à concavité supérieure qui circonscrit toute l'oreille externe; — en dedans de ce trait blanc, une couche trois à quatre fois plus large de tissu gélatineux, transparent, gris-blanc; formé de tissu embryonnaire, tremblotant, comble tout l'espace situé entre lui et la face externe de la cloison tympanique.

La cloison tympanique, libre par ses deux faces s'étale nettement par le simple écartement des tissus; le manche du marteau, qui lui est accolé du côté de la caisse, fait corps avec elle. La cloison est insérée au cadre osseux tympanal. Libre dans sa gaine, celui-ci est attaché à la base du crâne par un ligament fibreux circulaire, qui se continue en bas et en dehors avec la paroi inférieure du conduit auditif externe, et qui forme la paroi inféro-antérieure de la cavité tympanique en dedans. Là, cette paroi se continue sous un angle aigu avec la paroi de la trompe d'Eustache.

Au-dessus et en dedans de la cloison lisse et polie sur ses deux faces, facilement isolable, sans déchirure, on aperçoit, au lieu de la cavité de l'oreille moyenne, une masse homogène, transparente, d'aspect gélatineux, analogue ou mieux identique de structure et de nature avec le type déjà décrit dans la partie inférieure du conduit auditif externe.

Avec une petite curette, il est possible de la soulever et de l'écarter de la cloison, et au dessus du marteau elle adhère à la paroi interne ou cartilagineuse formée par la saillie arrondie du limaçon, dont les rampes apparaissent sur la coupe.

Aussitôt cette petite masse gélatiniforme soulevée, on voit sa face libre, lisse, polie, couverte d'un épithélium. En l'énucléant, on fait la cavité tympanique, et l'on constate la communication large et complète de cette cavité avec la trompe d'Eustache qui apparaît sous la forme de deux traits blancs parallèles sur la coupe; des deux extrémités, l'une s'ouvre au pharynx par un orifice en forme de sillon bien dessiné et très-facile à distinguer; une soie de sanglier s'y engage, sans effort, et se montre bientôt à l'orifice interne, béant et libre.

Conclusion :

A l'état fœtal, chez les animaux comme chez l'homme, l'oreille moyenne n'est point une cavité aérienne. Ce qui doit devenir la caisse tympanique après la naissance est rempli d'une masse gélatiforme, de tissu muqueux embryonnaire, émanant de la paroi interne de la caisse, sans adhérence avec la cloison du tympan : la cavité est virtuelle.

Cependant, la trompe d'Eustache, n'est pas, comme on l'a dit, remplie de ce même tissu ou de mucus; elle est libre, et rien ne s'oppose à la communication directe entre le pharynx et l'oreille moyenne : le retrait de la muqueuse suffit à rendre possible l'accès de l'air.

— M. François-Franck fait, au nom de M. Pitres et au sien, une communication sur *l'analyse expérimentale des mouvements provoqués par l'excitation des territoires de substance grise du cerveau.*

M. Charcot fait remarquer tout l'intérêt du travail de MM. Franck et Pitres, qui vient confirmer les données de la clinique. M. Charcot avait signalé déjà depuis longtemps le désaccord seulement apparent qui existe entre l'hémiplégie produite par les lésions destructives et l'épilepsie produite par les lésions irritatives. On a très-souvent l'occasion de suivre, chez un malade, l'évolution de l'épilepsie partielle à tous ses degrés; la concordance avec les résultats expérimentaux est des plus frappantes.

Dans l'épilepsie syphilitique, les premiers accès consistent en attaques généralisées; puis, dans les accès suivants, il n'y a plus reste de connaissance et insensiblement la maladie revêt le caractère de l'épilepsie partielle.

— M. J. Ballet communique une observation de paralysie du membre supérieur et du membre inférieur du côté gauche, sans paralysie faciale. (Voir plus haut.)

Séance du 29 décembre 1877. — Présidence de M. Claude Bernard.

— MM. Franck et Bellouard communiquent une note sur certains symptômes de l'anévrysme du tronc brachio-céphalique.

— M. Pitres fait, au nom de M. Franck et au sien, une communication sur les conditions de production et de généralisation des phénomènes convulsifs d'origine corticale.

— MM. Dastre et Morat exposent les résultats des recherches qu'ils ont entreprises sur le *rhythme cardiaque.*

Il y a, dans les mouvements du cœur, deux choses que l'analyse expérimentale doit chercher à dissocier :

1° La cause qui provoque et entretient le mouvement.

2° Ce qui lui donne son caractère particulier, le rhythme.

Le mouvement persiste, avec son caractère rhythmique, pendant un certain temps dans le cœur détaché de l'animal (grenouille, tortue). Séparant le cœur en deux portions, par une section pratiquée à l'union du tiers supérieur avec les deux tiers inférieurs du ventricule, le fragment supérieur reste animé de ses mouvements, tandis que l'inférieur (pointe du cœur) est désormais immobile comme un muscle au repos. Sur cette pointe ainsi détachée, on peut étudier l'action des excitants artificiels en prenant pour terme de comparaison l'effet connu de ces excitants sur les muscles ordinaires.

Courant continu. — En essayant des courants d'intensité successivement croissante, on voit qu'un courant faible produit une contraction à la fermeture; cette contraction a la forme générale d'une systole cardiaque; des courants plus forts produisent en plus une contraction à l'ouverture. Enfin, lorsque le courant a une certaine intensité, il produit pendant son passage une série de contractions qui ont le caractère rhythmique. Ces systoles, provoquées par le passage du courant, d'une façon assez régulière, vont en s'espaçant de plus en plus. Au début de son action, elles sont souvent assez rapprochées pour simuler un tétanos imparfait. Il est remarquable de voir un stimulant continu (comme le courant de la pile) donner lieu à un travail discontinu, à un mouvement rhythmique semblable au mouvement normal du cœur. Rien ne prouve que l'excitant physiologique des battements du cœur n'agisse pas de la même façon. En admettant cette hypothèse, le rhythme aurait pour cause; non un mécanisme automatique, mais une propriété du muscle cardiaque ou de ses terminaisons nerveuses.

Courants induits. — Employé à l'état de décharge isolée, le courant induit donne lieu à une contraction, soit à l'ouverture, soit à la fermeture, si le courant est fort; mais seulement à l'ouverture, quand on affaiblit suffisamment le courant inducteur. A intensité égale du courant inducteur, la décharge d'ouverture a un effet excitant prédominant. En choisissant une intensité du courant un peu inférieure à celle qui est strictement nécessaire pour que la décharge de fermeture elle-même provoque la contraction, et, sans changer l'intensité de ce courant, on voit, après un nombre variable d'excitations restées sans effet, la pointe du cœur se contracter au moment de la décharge d'ouverture, puis, au bout d'un certain temps également, à sa fermeture : c'est un effet de sommation ou d'emmagasinement des excitations.

En variant le nombre des excitations de 20 à 12,000 par minute, on voit le nombre des systoles croître d'abord comme celui des excitations, dépasser le chiffre normal des systoles cardiaques, mais rester distinctes, conserver le caractère rhythmique.

Quand la pointe du cœur est épuisée par une série d'excitations, on lui rend son excitabilité en ajoutant quelques gouttes d'une solution de sulfate de vératrine au sérum dans lequel l'organe est baigné. Par le même moyen, on rend la pointe du cœur sensible à des excitations d'une intensité un peu inférieure à celle qui dans les conditions ordinaires serait strictement nécessaire pour provoquer sa contraction. Mais toujours les mouvements de l'organe conservent leur caractère rythmique : en augmentant l'excitabilité du cœur, la vératrine ne déforme pas sa contraction, comme elle le fait de celle d'un muscle ordinaire.

L'ammoniaque, qui n'a aucune action sur le nerf, a la propriété d'exciter le muscle. Une goutte d'ammoniaque diluée déposée sur la pointe

du cœur fait entrer celle-ci en contraction tonique, comme elle fait d'un muscle ordinaire ; le cœur, comme le muscle, ne revient pas à sa forme première, mais reste rigide.

MM. Dastre et Morat ont observé que sur la grenouille curarisée, il arrive quelquefois que la ligature de Stannius n'a pas pour effet immédiat d'arrêter le cœur, comme on le voit dans les conditions ordinaires.

M. Rabuteau fait remarquer que la vératrine, comme toutes les substances actives, exagère d'abord les mouvements cardiaques ; mais qu'elle constitue définitivement un paralysant musculaire.

On serait donc très-mal inspiré si l'on employait la vératrine pour combattre la syncope.

M. Laborde admet que la vératrine et l'ésérine sont bien des excitants musculaires.

M. Duval rapproche les résultats des expériences de MM. Dastre et Morat de ceux qui résultent de l'observation du cœur de l'embryon de poulet, encore dépourvu de nerfs.

— M. Gellé a constaté, chez des animaux soumis à la pendaison, des altérations profondes de la caisse du tympan. M. Fieuzal a remarqué à l'ophthalmoscope, pendant l'expérience, une anémie progressive de la rétine.

M. Laborde fait ressortir tout l'intérêt de ces recherches au point de vue médico-légal.

Note sur la constitution des bourgeons charnus ; par M. Cadiat.

Dans le but d'élucider certaines questions relatives au travail de cicatrisation, tels que : 1° formation d'îlots séparés d'épiderme ; 2° action des greffes épidermiques, j'ai étudié les bourgeons charnus des plaies en voie de cicatrisation ; et comme il était facile de le prévoir, d'après le simple aspect que présente une plaie en voie de développement, et les phénomènes généraux de la formation embryonnaire, les bourgeons charnus, en pleine activité, sont revêtus d'une couche épithéliale très-manifeste, épaisse quelquefois de 0,2 à 0,3, à une distance très-considérable des bords. Sur les bords mêmes, on voit, sur une étendue de quelques millimètres, un commencement de couche cornée. Les bourgeons bien développés d'une plaie en bon état de cicatrisation, ont une couche épithéliale. Les bourgeons charnus sont rouges, malgré leur couche épithéliale, comme le sont les muqueuses buccales, pharyngiennes, etc.

Dans la cicatrice, la couche épithéliale est beaucoup plus avancée dans son développement que les couches sous-jacentes ; de même que, pendant le développement embryonnaire, les feuillets externe et interne précèdent de beaucoup le feuillet moyen.

Ces faits expliquent facilement :

1° Les îlots séparés de cicatrisation dans les brûlures ;

2° L'action des greffes épidermiques qui se feraient d'après cela, non sur le tissu cellulaire, mais dans un milieu épidermique.

Ils infirment les théories qu'on a imaginées sur l'action des greffes épidermiques.

— La Société procède à l'élection de son bureau pour 1878.

Sont élus : vice-présidents, MM. Houel et Lys ; secrétaires, MM. Galippe, Duret, Bochefontaine, Robin.

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE.

Séance du 26 décembre. — Présidence de M. Panas.

La correspondance comprend une lettre de M. le ministre de l'instruction publique autorisant la Société de chirurgie à accepter le legs Demarquay.

— M. Delens lit un rapport sur le prix Duval. On sait que ce prix est décerné chaque année, par la Société, à l'auteur de la meilleure thèse qui lui a été adressée. Sont seuls admis à concourir les docteurs ayant rempli les fonctions d'internes *titulaires* des hôpitaux civils, ou ayant un grade analogue dans les hôpitaux de l'armée et de la marine. Les candidats doivent déposer deux exemplaires de leur thèse au secrétariat de la Société. Parmi les ouvrages soumis cette année à l'appréciation de la Société de chirurgie, trois seulement remplissent les conditions du programme. Ce sont :

1° La thèse de M. Valtat, sur *l'Atrophie musculaire consécutive aux maladies des articulations* ;

2° La thèse de M. Chalot, sur le *Pied plat valgus accidentel* ;

3° La thèse de M. Henriet sur le *Traitement des affections calculeuses chez l'homme par la lithotritie.*

La commission propose de décerner le prix à M. Valtat.

— M. Périer donne lecture d'un rapport de M. Farabœuf sur les candidatures au titre de membre correspondant national. Les candidatures adoptées par la commission sont celles de MM. Védrenne, Poinsot, Roux de Brignoles et Paquet.

— La Société procède ensuite à l'élection d'une commission chargée de juger les prix Gerdy et Demarquay. Sont nommés membres de cette commission : MM. Verneuil, Marjolin, Houël et Perrin.

— M. Le Dentu termine son rapport sur le travail de M. Terrillon, relatif aux localisations cérébrales.

— M. Lucas-Championnière trouve qu'on a fait une part bien petite à ses recherches personnelles sur les indications du trépan. Ses points de repère ne concordent pas avec ceux des anthropologistes. En effet, une détermination rigoureusement exacte n'est pas en rapport avec les nécessités et les difficultés de la pratique chirurgicale. Ce qu'il faut, c'est une approximation suffisante, qui puisse servir de guide à l'opérateur. Quant à l'importance des localisations cérébrales en chirurgie, elle est incontestable. Dans les cas *médicaux*, on n'a guère affaire qu'à des lésions localisées, se rattachant à des troubles circulatoires nécessairement limités à certaines zones circonscrites. Au contraire, un traumatisme peut frapper à la fois un nombre plus ou moins grand de centres moteurs. De là une plus grande variété dans l'association des symptômes. M. Le Dentu paraît avoir d'ailleurs exagéré la gravité de la trépanation, dont les dangers sont considérablement atténués par la méthode de Lister.

Gaston Decaisne.

INDEX DE THÉRAPEUTIQUE.

Un nouveau révulsif. — L'Union médicale et plusieurs autres journaux ont publié récemment un travail de M. le docteur Ed. Couturier relatif à un nouveau révulsif. Après avoir fait ressortir les inconvénients que présentent les révulsifs journellement employés (action fugace du sinapisme, nulle ou à peu près de l'emplâtre de poix de Bourgogne, démangeaisons du thapsia et de l'huile de croton, douleurs du vésicatoire, traces indélébiles de l'éruption stibiée, etc.), il conclut à la nécessité de rechercher un agent dont l'action soit à la fois rapide et prolongée, et qui provoque une vive révulsion, sans occasionner de douleurs ni de démangeaisons. Or, cet agent, il l'a trouvé dans le *piment* ou plutôt l'extrait de piment que vient de faire connaître M. Lardy. Ici nous croyons devoir laisser parler l'auteur lui-même :

« Il (l'extrait de piment) agit avec une grande rapidité, dix à trente minutes, selon le point d'application et la délicatesse de la peau. Son action se manifeste, dès le début, par de la chaleur, une cuisson légère et de la rougeur. Ces phénomènes vont en augmentant pendant trois heures environ, puis ils restent stationnaires, et l'action révulsive se continue ainsi autant qu'on le désire. Cependant, après vingt à vingt-quatre heures, chez les grandes personnes, huit à dix heures chez les enfants, il vaut mieux enlever l'emplâtre, sauf à en mettre un autre à côté, si l'on veut continuer la révulsion.

» La chaleur et la cuisson développées par l'extrait de piment ne sont nullement douloureuses et n'empêchent point le malade de vaquer à ses occupations. Il ne se produit pas la moindre démangeaison et l'action reste toujours localisée. On ne peut mieux la comparer qu'à celle d'un sinapisme qui, arrivé à la moitié de sa puissance, se maintiendrait ainsi vingt-quatre heures.

» On voit, par ce rapide exposé, tout le parti qu'on peut tirer du nouveau révulsif, dans les cas où une dérivation rapide et prolongée est nécessaire. Les inflammations aiguës ou chroniques des bronches et de la gorge, les congestions de divers organes, les douleurs rhumatoïdes ou névralgiques, etc.

» L'extrait de piment a une belle couleur rouge, identique à celle du fruit desséché. Convenablement incorporé à une masse emplastique, et étendu sur des carrés de papier, à la façon des sinapismes en feuilles, son application est des plus faciles. Il ne faut pas le chauffer, car il adhère suffisamment à la peau ; mais il est bon, sur les parties sujettes à mouvements, de le fixer avec un bandage tout comme un vésicatoire. On augmente, d'ailleurs, ou l'on modère son action, selon la pression qu'on exerce, ce qui est une qualité de plus. Et quand on l'enlève, si on veut faire cesser immédiatement la chaleur et la cuisson, il suffit d'appliquer un peu d'amidon.

« La seule précaution que je doive recommander, c'est d'éviter de porter aux yeux, aux lèvres, aux narines, les doigts qui auraient touché l'extrait de piment, car on éprouverait de suite une vive cuisson.

» J'ai déjà eu plusieurs fois, ajoute M. Couturier, l'occasion d'appliquer l'extrait de piment, je l'ai employé sur moi, et j'ai été frappé des avantages qu'on peut en retirer. »

BIBLIOGRAPHIE.

Clinique médicale de la Pitié; par M. Gallard.

La clinique de Graves et celle de Trousseau rencontrèrent, dès leur apparition, un succès éclatant et que le temps n'a pas encore affaibli. J'ai retrouvé, il y a deux ans, dans l'Inde et dans la Chine, la *Clinique* de notre toujours regretté maître, traduite on dans notre langue, chez la plupart des médecins anglais, qui pratiquent si dignement notre art sur tous les points de l'extrême Orient, ouverts à la civilisation occidentale. C'était habituellement la première chose qu'ils me montraient, dans l'hospitalité scientifique qu'ils ouvrent si libéralement aux confrères qui viennent les visiter à ce bout de notre monde.

Si l'idée d'exposer, en dehors de tout ordre nosographique, les résultats choisis d'un enseignement clinique subordonné aux éventualités de l'observation, n'était pas absolument nouvelle, la forme libre, saisissante, adoptée par les deux éminents cliniciens, plutôt familière que dogmatique, plus abondante en idées qu'en faits, s'adressant à l'esprit et non plus à la mémoire, assura le succès de ces deux œuvres magistrales et marquait une voie nouvelle à la littérature médicale.

Aujourd'hui, la publication d'une anthologie clinique paraît la conséquence naturelle de tout enseignement d'hôpital suivi, officiel ou officieux. Il faut s'en féliciter. Si ces sortes d'ouvrages ne conviennent pas à l'enseignement primaire de la médecine, ils ont pris une place considérable dans son enseignement secondaire. C'est là que les jeunes gens assistent, autant que la plume peut rapprocher de l'activité militante, aux péripéties sans nombre qui se succèdent au lit du malade et vont retentir dans l'esprit du praticien, les hésitations et les hardiesses du diagnostic, les insuffisances ou les ressources de la thérapeutique, les tentatives avec leurs réussites ou leurs déceptions. Ce qu'ils ont vu, hâtivement peut-être, et sans en saisir toujours l'entière signification, à la clinique, ils le retrouvent, et peuvent s'en pénétrer à tête reposée, dans ces récits où l'autorité du maître se marie aux défaillances du praticien. Si ces *cliniques* laissent forcément en dehors bien des sujets compris dans les Traités de pathologie, ce qu'elles renferment ne saurait se rencontrer dans ces derniers ; et, par ce qu'elles enseignent, elles suppléent facilement dans l'esprit du lecteur à ce qu'elles ont gardé sous silence.

M. Gallard, dont la clinique libre, à l'hôpital de la Pitié, attire depuis longtemps de nombreux auditeurs, s'est cru justement autorisé, et par le succès même de son enseignement, et par la richesse des matériaux qu'il avait à sa disposition, à recueillir et à conserver un certain nombre de ses leçons, et il nous offre aujourd'hui un volume de Clinique médicale auquel l'intérêt qu'il présente fait désirer une suite, non encore annoncée.

Ce volume renferme des sujets très-divers ; mais les maladies de l'estomac et du foie y tiennent une grande place. Le premier chapitre est consacré à la dyspepsie. Ce sujet devrait servir de préface à toute étude clinique des maladies chroniques, ce qu'on entend, à tort ou à raison, par dyspepsie se mêlant à tout, on peut dire même à la santé, puisque tant de gens sont dyspeptiques sans être à proprement parler malades. C'est que la digestion, dont le mot *dyspepsie* exprime tout simplement l'accomplissement irrégulier, est une fonction qui n'offre pas dans l'organisme son pendant pour la multiplicité des activités qui entrent en jeu dans son accomplissement. Elle exige, en effet, une intégrité essentielle et actuelle de toutes les grandes fonctions de l'organisme : liberté de la circulation, constitution normale du sang, équilibre exact de l'innervation, sans parler des influences hygiéniques, générales ou individuelles, auxquelles elle est assujettie. C'est très-justement que nous trouvons ici l'indigestion rapprochée de la dyspepsie. Il y a longtemps que j'ai proposé ce rapprochement qui me paraît très-significatif. « Les causes de l'indigestion sont à peu près les mêmes que celles d'un grand nombre de dyspepsies, mais accidentelles et passagères, au lieu d'être durables et habituelles. » (Traité des maladies chroniques.)

M. Gallard insiste également, avec raison, sur le caractère purement fonctionnel de la dyspepsie, non pas, sans doute, et nécessairement de tout symptôme dyspeptique, mais de la dyspepsie qui mérite ce nom ; et je pense avec lui que Brinton a tort de croire que « toutes les affections réunies sous le nom de dyspepsie supposent des altérations de texture qui permettent de les séparer en autant de maladies distinctes ».

Je signalerai encore des considérations intéressantes et assez originales sur la sueur envisagée comme cause de dyspepsie par suite de la soustraction des acides nécessaires à la digestion, alors que les sécrétions sudorales ont lieu avec exagération, par accident ou d'une manière habituelle. Ce serait là une véritable dyspepsie alcaline, déjà signalée par Chomel, plus récemment par Brinton, mais dont le véritable mécanisme n'aurait pas encore été entrevu. L'explication qu'en donne M. Gallard est certainement ingénieuse, sinon démontrée.

Plusieurs leçons consacrées à l'ulcère simple de l'estomac nous donnent une véritable monographie de cette maladie singulière, d'apparence si grave, et qui guérit si souvent, et quelquefois si facilement.

Le nombre des individus que j'ai rencontrés, dans des conditions diverses de santé, et chez qui l'on pouvait établir un tel diagnostic rétrospectif, est relativement considérable. C'est une maladie, comme beaucoup d'autres, où le rôle du médecin est plutôt un rôle de surveillance que d'activité. De nombreuses figures permettent de se représenter les formes variées de l'ulcère simple de l'estomac, en puissance ou cicatrisé, circonscrit dans les limites nécessaires à sa guérison, ou se propageant d'une manière fatale aux tissus environnants. Tout ce qui concerne le traitement si essentiellement hygiénique de cette maladie est parfaitement exposé. M. Gallard conseille, avec raison, de ne recourir aux eaux de Vals ou de Vichy qu'avec beaucoup de circonspection. Mais lorsqu'il ajoute : « En raison de leur alcalinité trop grande, ces eaux pourraient déterminer une plus grande fluidité du sang et contribuer ainsi à augmenter l'état d'affaiblissement dans lequel se trouvent toujours les malades affectés d'ulcère de l'estomac, » je m'étonne qu'un observateur aussi judicieux reproduise une affirmation banale, qui ne s'appuie sur aucune réalité chimique ou clinique, et qu'on répète journellement sans savoir pourquoi.

D'intéressantes leçons ont pour sujet les abcès du foie, qui n'appartiennent pas exclusivement aux pays chauds, les kystes hépatiques, les bruits pleuraux qui simulent parfois des bruits du poumon, surtout le bruit de craquement, l'innocuité et l'opportunité des préparations ferrugineuses dans la phthisie pulmonaire, etc.

Je signalerai particulièrement un chapitre intéressant sur l'aphasie, et des considérations médico-légales qui peuvent s'y rapporter. Lorsqu'un individu paraît avoir été atteint d'une lésion cérébrale et présente de la paralysie des membres ou de l'aphasie, on est toujours disposé à contester sa responsabilité, ou du moins à l'amoindrir, et, dans le cas de crime ou de délit, à lui attribuer le bénéfice de l'atteinte qu'on la suppose avoir subie. Mais ceci conduit naturellement à lui contester son libre arbitre, au moins dans son intégrité, et par suite à lui imposer de graves restrictions dans l'exercice de ses droits civils.

On ne peut nier que de telles déductions ne soient très-souvent légitimes. Quelque distinctes que puissent apparaître les localisations du cerveau, il est bien rare que l'harmonie du fonctionnement de cet organe ne soit troublée à quelque degré par les altérations les plus limitées dans leur siége comme dans leurs expres-

sions les plus immédiates. Mais il suffirait de quelques exemples contraires, et ceux-ci ne manquent pas, pour défendre d'établir à ce sujet des règles absolues; l'intelligence elle-même peut être affaiblie sans avoir perdu le droit de s'exercer, et, dans la vieillesse et dans la maladie, elle est souvent atteinte bien plus profondément dans son activité que chez certains aphasiques ou hémiplégiques. Certainement, quoi qu'il puisse paraître à des yeux superficiels ou non exercés, l'aphasie ne s'accompagne pas plus nécessairement que la paralysie des membres, d'une inhabileté intellectuelle, qui doive restreindre l'usage des droits civils. M. Gallard, après avoir rappelé les discussions auxquelles cette question a donné lieu dans la Société de médecine légale, a résumé avec beaucoup de netteté les cas où les aphasiques doivent être interdits, ou pourvus d'un conseil judiciaire, ou maintenus en plein exercice de leurs droits.

Je signalerai encore des pages instructives sur l'intoxication par le sulfure de carbone, sur les maladies causées par le mercure, sur la vaccine, etc. Tous ces sujets portent la marque de l'esprit vif et judicieux du savant médecin de la Pitié, qui a su reproduire dans son livre les qualités auxquelles il doit le succès de son enseignement clinique.

DURAND FARDEL.

VARIÉTÉS.

CHRONIQUE.

HOMMAGE PUBLIC RENDU A LA MÉMOIRE DE M. ELIE GINTRAC. — La mairie de Bordeaux vient de prendre un arrêté qui honore à la fois le nom de l'homme qui a rendu de grands services à la science, à la profession, à la cité bordelaise, et la municipalité qui sait reconnaître ces services. Nous nous faisons un devoir de reproduire cet arrêté avec les considérants qui le précèdent :

Considérant que M. le docteur Elie Gintrac, décédé à Bordeaux le 5 décembre 1877, a rendu à la science des services éminents;

Que l'enseignement de l'art médical a largement profité des travaux de ce savant professeur et que l'Ecole préparatoire de médecine et de pharmacie de notre ville lui doit la juste réputation dont elle a joui;

Considérant que la Faculté de médecine, créée à Bordeaux par la loi du 8 décembre 1874, a trouvé surtout sa raison d'être et son origine dans le niveau élevé des études médicales dont M. Elie Gintrac a été le propagateur le plus émérite et le plus justement réputé;

Considérant que M. Elie Gintrac, administrateur des hospices pendant dix-huit années, a rendu à l'Assistance publique et à l'organisation de nos hospices et hôpitaux des services dont le souvenir doit être perpétué;

Article 1er. — La rue des Incurables prendra désormais le nom de rue Elie-Gintrac.

Art. 2. — Notre division des travaux publics demeure chargée de l'exécution du présent arrêté, qui sera inséré au BULLETIN ADMINISTRATIF de la ville de Bordeaux.

Art. 3. — Le présent arrêté sera soumis à la sanction du gouvernement.

Fait à Bordeaux, le 5 janvier 1878.

***

INAUGURATION DE LA STATUE DE GRAVES A DUBLIN. — L'inauguration de la statue élevée à la mémoire de Graves a eu lieu à Dublin le mercredi 19 décembre sous la présidence du duc de Marlborough. Cette statue est due à l'habile ciseau de M. Albert Bruc Joy, Irlandais de naissance et fils d'un ancien membre du Collège des médecins.

C'est le produit d'une souscription qui a permis de rendre un hommage posthume à l'illustre clinicien irlandais.

M. Duncan, trésorier honoraire du comité de souscription, a retracé dans un discours vivement applaudi la vie et les travaux de Graves, travaux portés à la connaissance du public français par notre illustre compatriote Trousseau, et son influence sur la réforme des études cliniques en Angleterre.

Parmi les souscripteurs se trouvent beaucoup de personnes considérables qui n'appartiennent pas à la profession médicale, mais qui ont tenu à se joindre à une manifestation destinée à honorer une des gloires de leur pays.

***

ÉCOLE DU VAL-DE-GRACE. — Les deux concours ouverts à l'École du Val-de-Grâce, pour un emploi de professeur agrégé de clinique chirurgicale et trois emplois de professeurs agrégés de médecine, se sont terminés le 2 et le 3 janvier dernier.

M. le docteur Charvot, médecin aide-major, a été désigné au choix du ministre pour être nommé *agrégé de clinique chirurgicale*. Ont été désignés comme *agrégés de médecine*: MM. Bussard, médecin aide-major pour la clinique médicale; Ducazal, médecin-major, pour l'hygiène militaire; Zuber, médecin-major, pour l'épidémiologie.

***

ASSOCIATION DES MÉDECINS DE LA SEINE. — L'Assemblée générale annuelle aura lieu le 27 janvier 1878, à 2 heures, dans le grand amphithéâtre de la Faculté. La commission générale a, dans sa séance du 4 janvier, choisi pour être proposés aux suffrages de l'Assemblée comme candidats aux sections du bureau.

Présidence, M. Béclard; — Vice-présidence MM. Noel Guéneau de Mussy et Richet.

***

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE DE PARIS. — La séance annuelle de la Société de chirurgie aura lieu le mercredi 16 janvier, à trois heures et demie. Ordre du jour : 1° Allocation de M. Panas, président; 2° Compte rendu des travaux de l'année 1877, par M. Cruveilhier, secrétaire annuel; 3° Éloge de Demarquay, par M. de Saint-Germain, secrétaire général; 4° Proclamation des prix pour les années 1878 et 1879.

***

SOCIÉTÉ D'ANTHROPOLOGIE DE PARIS. — *Bureau pour l'année 1878.* — Président, M. Henri Martin · 1er vice-président, M. Sanson ; 2e vice-président, M. Ploix; secrétaire général, M. Broca; secrétaire général adjoint, M. Magitot; secrétaires annuels, MM. Collineau et Rousselet; conservateur des collections, M. Topinard; archiviste, M. Dureau; trésorier, M. Leguay.

Commission de publication. — MM. Bertillon, De Ranse, Bataillhard.

***

La Société médico-psychologique a renouvelé son bureau pour l'année 1878; il est ainsi constitué : Président, M. Baillarger; vice-président M. P. Lucas; secrétaire général, M. Motet; secrétaires annuels, MM. Ritti et Moreau (de Tours) fils; trésorier archiviste, M. A. Voisin. Comité de publication, MM. Peisse, Dagonet, J. Falret.

***

La Société de Statistique de Paris vient de renouveler son bureau pour l'année 1878 ; il est composé comme suit : Président, M. le docteur Lunier; vice-présidents, MM. Bertillon, Vacher et Bourdin; secrétaire général, M. T. Loua; trésorier, M. Jules Robyns.

***

M. le docteur Fort commencera la deuxième partie de son cours, le lundi 14 janvier. Ce cours comprendra l'étude de la tête et du cou. On s'inscrit 21, rue Jacob.

Le cours public d'anatomie de M. Fort, qui avait lieu à l'École pratique à six heures, aura lieu désormais à midi et demie, amphithéâtre 3, le lundi, le mercredi et le vendredi.

ETAT SANITAIRE DE LA VILLE DE PARIS. — *Population (recensement de 1876)*: 1,988,806 *habitants*. — Pendant la semaine finissant le 10 janvier 1878, on a constaté 1,006 décès, savoir :

Variole, »; rougeole, 20; scarlatine, 4; fièvre typhoïde, 19; érysipèle, 1; bronchite aiguë, 42; pneumonie, 86; dysenterie, 1; diarrhée cholériforme des enfants, 6; choléra infantile, »; choléra, »; angine couenneuse, 30; croup, 34; affections puerpérales, 4; affections aiguës, 233; affections chroniques, 468, dont 159 dus à la phthisie pulmonaire; affections chirurgicales, 31; causes accidentelles, 27.

Le Rédacteur en chef et Gérant,

Dr F. DE RANSE.

PARIS. — Imprimerie CUSSET et Ce, rue Montmartre, 123

REVUE GÉNÉRALE.

De la situation de l'enseignement médical en France.

La Revue des Deux Mondes vient de publier un travail de M. Chauffard sur *la situation de l'enseignement médical en France*. Le talent de l'auteur, sa compétence en la matière, sa haute position officielle, donnent à ce travail un intérêt de premier ordre et le signalent tout particulièrement à l'attention publique. La Gazette médicale a ainsi le double devoir de le faire connaître à ses lecteurs et de chercher à l'apprécier avec cet esprit de justice et d'indépendance qui est et restera toujours sa tradition.

M. Chauffard commence par jeter un coup d'œil rétrospectif sur deux époques qui, bien que rapprochées de nous, marquent, l'une la grandeur, l'éclat, l'autre le déclin de notre enseignement médical. « La Faculté de Paris, dit-il, où affluait la presque totalité des étudiants français, avait jeté, sous la Restauration et sous les premières années du gouvernement de Juillet, un éclat extraordinaire ; elle avait rempli le monde de ses découvertes, entre lesquelles brillait l'auscultation, comme une merveille éblouissante. Toute l'Europe scientifique et médicale venait alors s'instruire à l'École de Paris, et ainsi rayonnaient rapidement tous les progrès réalisés en ces années fécondes. »

Si de cette brillante période de 1830, nous passons à l'époque qui nous a immédiatement précédés, les progrès accomplis dans les sciences naturelles et biologiques ont transformé chez nos voisins l'enseignement supérieur, mais nous sommes demeurés stationnaires. « La Faculté de Paris, dit M. Chauffard, conservait à peu près sa vieille installation, qui datait du premier Empire ou même de la première République..... Les transformations de la science n'y faisaient rien ; telle était une Faculté en 1820, telle elle devait être en 1860. » Or, comme notre savant confrère le dit ailleurs, demeurer immobile dans les errements du passé, c'est bientôt se condamner à se trouver en arrière. »

Les causes de cet état stationnaire, qui équivaut à un mouvement rétrograde, sont multiples. Tout d'abord le souvenir de nos gloires passées pouvait nous faire illusion sur le présent comme sur l'avenir, d'autant mieux que, suivant la juste remarque de M. Chauffard, « le déclin de la médecine française était loin de répondre à la pauvreté extérieure de l'enseignement officiel ». A quoi pouvait bien tenir cette apparente anomalie? Notre confrère se charge lui-même de répondre : « Si l'enseignement médical valait, en définitive, mieux que cette situation abaissée, cela tenait, dit-il, à l'enseignement libre qui, dans chaque hôpital, suppléait à l'indigence de l'enseignement officiel. » Il nous est agréable d'enregistrer ici cette déclaration de M. Chauffard, qui fait honneur à l'enseignement libre, et qui est d'ailleurs l'expression de l'opinion générale.

Mais les illusions du passé, de même que les résultats heureux dûs à l'intervention active et dévouée de l'enseignement libre ne pouvaient dissimuler longtemps l'insuffisance de l'enseignement officiel, et, une fois cette insuffisance dévoilée, d'autres causes ont dû intervenir pour empêcher les réformes réclamées par les amis du progrès. C'est, en effet, en haut qu'il faut chercher les responsabilités. « Le gouvernement qui venait de sombrer dans la défaite, dit M. Chauffard, n'avait pas mis au nombre de ses préoccupations primitives et essentielles le développement de l'enseignement supérieur. Il l'avait longtemps laissé au point même où il l'avait trouvé, ne paraissant pas se douter qu'il mettait ainsi en souffrance les intérêts sociaux les plus élevés. »

Le gouvernement impérial avait particulièrement peu de sympathie pour la profession médicale, et par suite peu de tendance à améliorer les conditions de l'enseignement spécial qui la concerne. « Les médecins étaient redoutés dans leur action sociale et politique ; on les suspectait d'hostilité au point de vue politique, et ce sentiment venait fortifier les méfiances conçues contre la médecine elle-même. » Il n'y a pas longtemps que nos grandes assemblées délibérantes commencent à revenir de ces préventions dont la profession médicale a été si fréquemment la victime.

Cependant, vers la fin de l'Empire, la vérité sur l'état d'infériorité de notre enseignement supérieur commençait à se faire jour, et la nécessité de promptes réformes apparaissait de plus en plus comme une chose urgente. Nos désastres de 1870 sont venus compléter la démonstration. Aussi, depuis cette époque, de grands efforts ont été faits ; le gouvernement, le parlement, les conseils généraux, les municipalités, les corps savants ou administratifs, ayant en la matière une action ou une autorité quelconque, tous ont apporté leur concours ; des réformes ont été déjà faites ; d'autres sont en voie de réalisation ; d'autres sont en voie de projet ; ce sont toutes ces réformes, mais principalement les secondes, qui forment les matériaux du travail de M. Chauffard. Nous ne saurions suivre l'auteur dans tous les développements qu'il consacre à ce sujet ; nous ne ferons que mentionner les points qui nous paraissent réunir l'assentiment unanime et nous nous arrêterons particulièrement sur ceux qui sont encore ou peuvent devenir l'objet d'un débat.

M. Chauffard étudie d'abord les réformes introduites dans les anciennes Facultés. L'agrandissement des bâtiments de la Faculté de Paris et la reconstruction, sur un vaste plan, de l'École pratique vont permettre de réaliser de profondes améliorations en ce qui concerne la participation active des agrégés à l'enseignement régulier de la Faculté, la facilité de multiplier le nombre des examens probatoires, l'aménagement de la bibliothèque, l'organisation de laboratoires de recherches et de travaux pratiques. A côté de ces laboratoires, M. Chauffard ne pouvait manquer de mentionner ceux qui, dans chaque hôpital d'instruction clinique, sont rattachés aux services de clinique médicale et chirurgicale, et, de ces services de clinique générale, il est passé tout naturellement à l'enseignement clinique spécial, qui a enfin forcé les portes de la Faculté, et dont il a été, d'ailleurs, l'un des défenseurs convaincus. « Dédaigner les cliniques spéciales, dit-il, ce serait sacrifier l'instruction pratique des élèves, sacrifier même une part de la science et renoncer à la faire fructifier par une culture appropriée. »

Nos lecteurs connaissent les orages qu'a soulevés la création récente des chaires complémentaires de clinique spéciale, orages qui ne sont pas encore apaisés, puisque les difficultés ne sont pas résolues. M. Chauffard se borne à signaler ces difficultés sans chercher lui-même ni indiquer une solution. Nous comprenons la réserve que sa position officielle lui imposait ; nous croyons cependant, que, d'un autre côté, elle lui faisait un devoir d'éclairer la question, et un avis, de sa part, nettement exprimé, pouvait contribuer à ce résultat. Il est de toute évidence que la commission mixte permanente instituée par les derniers décrets ou arrêtés ministériels sera impuissante à mettre d'accord les droits respectifs de l'Assistance publique et de la Faculté. L'existence même de cette commission est comme une violation des droits de la Faculté, qui doit pouvoir désigner au choix du ministre les hommes qu'elle juge dignes d'entrer dans son sein. Certes, les intérêts des médecins des hôpitaux sont fort respectables et doivent être respectés toutes les fois qu'ils n'entrent pas en conflit avec des intérêts supérieurs, tels que ceux de l'enseignement ; dans ce dernier cas, ils doivent venir au second rang. Mais, de fait, ces intérêts seraient-ils bien gravement atteints ou menacés si l'on attribuait exclusivement à la Faculté le soin de pourvoir aux services de clinique spéciale? Il suffit de poser ainsi simplement la question pour être véritablement étonné de l'importance qu'elle a prise, si l'on ne connaissait l'esprit de rivalité qui a toujours régné entre l'administration de l'Assistance publique et la Faculté. Une alliance entre elles, comme semble l'admettre M. Chauffard, est impossible ; la commission dont nous venons de parler se heurtera à des conflits incessants ; il ne faut donc pas s'arrêter à des demi-mesures : il faut que les services de clinique spéciale, au même titre que les

services de clinique générale, ressortissent de droit et exclusivement à la Faculté; là est la seule et véritable solution.

Qu'on nous permette ici d'ouvrir une parenthèse. Il nous semble que, de nos jours, quand il s'agit de revendiquer ses droits, ses prérogatives, les ressources nécessaires pour remplir ses devoirs envers ses élèves, la Faculté de médecine joue un rôle bien pâle et bien effacé, à côté de celui qu'elle jouait autrefois, quand elle habitait les pauvres bâtiments de la rue de la Bûcherie. Sa protestation tardive contre l'arrêté ministériel relatif à la nomination des professeurs de clinique spéciale ne saurait rien changer à cette impression, car c'était à elle de prendre, il y a déjà longtemps, l'initiative de cette réforme, et de prévenir ainsi, nous dirions presque l'injure qui vient de lui être faite. Se montre-t-elle jalouse de la dignité de l'un de ses membres, passé à l'état de professeur *in partibus?* Enfin, paraît-elle réellement soucieuse de l'intérêt de ses élèves, privés actuellement, non-seulement de l'enseignement clinique spécial, mais encore, comme le démontre plus loin l'article de M. Ricklin, de l'enseignement clinique général dans l'hôpital où cet enseignement est d'habitude le plus suivi? Certes, nous ne pénétrons pas dans les conseils de la Faculté, et ne pouvons, par conséquent, apprécier les efforts qu'elle fait pour sauvegarder ses droits, la dignité de ses membres, les intérêts de ses élèves; nous ne pouvons juger ses efforts que par les résultats obtenus, et nous sommes ainsi conduit à un dilemme que nous laisserons à nos lecteurs le soin de formuler. Nous nous hâtons de revenir au travail de M. Chauffard.

A propos des Facultés de Montpellier et de Nancy, notre savant confrère signale, avant tout, un *desideratum* que ces deux Facultés auront beaucoup de peine à remplir, par suite de la faible importance numérique du milieu où elles siégent : nous voulons parler de l'accroissement de leurs ressources cliniques. Les tendances philosophiques de l'une et scientifiques de l'autre doivent être respectées; mais, pour être fécondes, elles réclament impérieusement l'appui et le contrôle des faits, tels que la pratique hospitalière les fournit à l'observation. La Faculté de Lille ne fait que de naître, et est aux prises avec de sérieuses difficultés. La Faculté de Bordeaux est encore à l'état d'incubation. Par contre, la Faculté de Lyon vient de s'ouvrir dans des conditions qui ne permettent pas de douter de son rapide essor et de sa prompte prospérité. Les ressources d'aucune sorte ne lui font défaut, et, plus heureuse que la Faculté de Paris, au lieu de rivalités et de méfiances, elle n'a rencontré de la part de l'administration de l'Assistance publique, que le concours le plus généreux et le plus dévoué.

Dr F. de Ranse.

(A suivre.)

L'enseignement de la clinique au nouvel Hôtel-Dieu.

Nous avions le dessein de parler du nouvel Hôtel-Dieu à propos de l'ouverture des cours de clinique dans ce coûteux bâtiment. L'occasion nous semblait toute naturelle. Il n'y a plus, en effet, à revenir aujourd'hui sur la question architecturale qui échappe, d'ailleurs, à notre compétence. Mais nous attendions le moment où il nous serait donné de voir fonctionner, au commencement d'une nouvelle année scolaire, les cliniques médicale et chirurgicale de la Faculté, avec leurs laboratoires. Notre espoir a été jusqu'ici déçu! Les deux professeurs de clinique se trouvent aujourd'hui dans la situation singulière d'avoir nominalement un service qui n'existe qu'à moitié, et d'être privés des ressources scientifiques que réclame l'enseignement qui leur est confié.

Pour faire un civet, il faut un lièvre, à ce que l'on dit. Pour faire des leçons cliniques, il semble qu'il faille des lits pourvus de malades. C'est, du moins, ce que le bon sens portait à croire. Or, voici où en sont les choses au nouvel Hôtel-Dieu : Le service chirurgical de la Faculté, qui se composait naguère de 108 lits environ, n'en compte plus aujourd'hui que 48. Sur 48 lits d'un service chirurgical, on peut bien nous accorder, et c'est, d'ailleurs, l'opinion du professeur Richet, que la moitié, au moins, est occupée par des malades porteurs d'appareils inamovibles, par des individus contusionnés et admis d'urgence, par des opérés ne présentant plus aucun intérêt au point de vue de l'enseignement oral. Impossible, dès lors, au professeur de trouver les éléments suffisants pour un cours de clinique comprenant un certain nombre de leçons. Le service de clinique médicale, qui se composait, à l'ancien Hôtel-Dieu, de plus de 80 lits, s'est trouvé réduit également à 48 lits. Quant aux laboratoires, ils n'existent qu'en perspective. Ils ne sont ouverts jusqu'ici qu'aux maçons et aux peintres. C'est dire que les professeurs en sont réduits à avoir recours aux laboratoires étrangers à la Faculté pour leurs différentes analyses, et qu'il leur serait bien difficile de faire une démonstration quelconque devant leurs élèves.

Dans ces conditions, les cours de clinique sont impossibles, et force a été aux deux professeurs d'en remettre l'ouverture à une époque indéterminée. Il semble qu'il y ait là une intervention indiquée, c'est celle du savant et respecté doyen de la Faculté. Nul doute que cette intervention ne fasse cesser promptement l'état de choses que nous signalons. Il existe, au nouvel Hôtel-Dieu, deux salles, ni plus ni moins insalubres que les autres, pourvues chacune de 24 lits, prêts à recevoir des malades. On se demande en vain quel intérêt il peut y avoir à laisser ces deux salles inoccupées, alors qu'au grand détriment de l'ordre et de l'hygiène, les différents services de l'Hôtel-Dieu sont, à l'heure qu'il est, encombrés d'une quarantaine de brancards.

On voit donc que, dans l'intérêt des élèves, aussi bien que des malades, un prompt remède est nécessaire. La Faculté de médecine de Paris ne saurait augmenter à loisir le nombre de ses professeurs de clinique... sans clinique. Il est déjà bien assez triste de voir le professeur de clinique mentale mis dans l'impossibilité de trouver des malades.

D'ailleurs, ce n'est pas à la veille de l'Exposition universelle, au moment où la France va convier les savants de tous les pays dans sa capitale, qu'il est possible de présenter aux yeux étonnés on hypocritement surpris, notre premier hôpital d'enseignement clinique dans l'état de désorganisation il est aujourd'hui plongé. Il y va de l'honneur de la Faculté.

Dr E. Ricklin.

Du délire dans le rhumatisme articulaire aigu.

Suite et fin. — Voir les nos 42, 44, 45, 46, 49, 51 et 52 de l'année 1877.

De même que pour le délire aigu, les enseignements de l'anatomie pathologique du délire chronique ne donneraient que de médiocres satisfactions à ceux qui réclament toujours une même lésion pour un même trouble fonctionnel, à ceux qui oublient que l'organisme n'a à son service qu'un nombre limité de modes de réaction contre les très-multiples désordres qui peuvent altérer sa texture. Ajoutons que d'ordinaire la folie rhumatismale n'entraînant pas la mort, les occasions de faire des recherches nécroscopiques sont rares.

Cependant Vaillard a pu faire le relevé de cinq autopsies; les résultats de celles-ci ont été fort différents. Deux malades de Watson ne présentèrent que de la suffusion séreuse des méninges avec ou sans hydropisie ventriculaire; chez celui de Vaillard, il existait, outre l'hyperémie des méninges, une congestion intense des couches blanches et grises de l'encéphale. Deux fois le cerveau et ses membranes furent trouvés absolument sains (Burrows, Christian), ce qui ne veut pas dire qu'il n'ait pas existé pendant la vie des hyperémies qui auraient disparu après la mort.

Retenons pourtant ce point important, c'est que les lésions, lorsqu'on en a trouvé, ont toujours été de nature congestive, hyperémique ou séreuse. Ce fait nous conduit à une induction qui nous semble logique, à une généralisation qui nous paraît légitime, à savoir que le délire chronique du rhumatisme, comme une grande catégorie de délires aigus dans la même maladie, a sa raison d'être

somatique dans des mouvements fluxionnaires vers l'encéphale en rapport avec le génie même de l'affection. Seulement dans le délire chronique, nous ne parlons que de celui qui survient au cours de l'attaque, à l'encontre de ce qui se passe dans le délire aigu, le mouvement congestif est moins intense, mais plus persistant; il borne ses atteintes aux régions de l'encéphale qui sont le siége de la pensée, en laissant de côté celles qui président aux grands phénomènes de nutrition et de calorification; d'où une marche chronique du délire et l'absence des graves accidents somatiques qui mettent si rapidement en danger la vie des malades. Ce qu'on désigne sous le nom de manie ou folie rhumatismale, serait donc, dans la majorité des cas du moins, une forme du rhumatisme cérébral, une folie congestive.

Un point de vue de la question reste cependant encore à envisager; une objection pourrait être faite à l'interprétation que nous proposons.

Le dépouillement des observations montre, en effet, qu'une grande proportion des rhumatisants atteints d'aliénation présentent en même temps des complications cardiaques plus ou moins graves. Il en était ainsi chez notre malade. Or, des médecins aliénistes, en Allemagne notamment, ont relevé l'existence d'affections du cœur en proportion considérable chez les individus atteints de folie, et ont été conduits à conclure qu'il pourrait exister un lien de causalité entre les altérations du cœur ou de ses valvules et la folie. C'est ainsi que Voppel aurait trouvé les lésions cardiaques dans une proportion de 16 p. 100, et, dans une autre série de recherches, dans un cinquième des cas; que Tyerman les aurait rencontrées chez un septième des aliénées femmes. On pourrait donc soutenir que chez les rhumatisants, c'est à l'affection du cœur concomitante et non à une autre cause, qu'il faut rapporter l'aliénation.

Nous avons cherché ailleurs à démontrer le peu de fondement de cette opinion. Nous avons fait remarquer, avec Maurice Raynaud, que ces statistiques n'ont pas grande valeur, attendu que parmi ces morts il y avait un grand nombre de malades arrivés à un âge où les lésions valvulaires deviennent très-fréquentes, et il n'est pas douteux que, pour beaucoup de cas, les lésions du cœur ne se soient développées à une époque où la folie existait déjà. De plus, Griesinger a fait observer que le diagnostic des maladies du cœur chez les aliénés se complique d'une difficulté inhérente à la production, chez ces malades, sous la seule influence de l'excitation, de bruits de souffle transitoires, sans lésions matérielles appréciables, se faisant surtout entendre au niveau de l'orifice aortique.

Rien n'est donc moins démontré, d'une manière générale, que l'existence des lieus pathogéniques qui uniraient la folie aux affections du cœur. De quel droit, par conséquent, rattacherait-on aux complications cardiaques la folie des rhumatisants, alors que nous possédons des moyens plus rationnels de nous en rendre compte? Toutefois, lorsque l'asystolie s'est élevée à un degré considérable, des désordres de l'intelligence peuvent être la conséquence de la stase veineuse qui se fait vers l'encéphale comme en d'autres régions.

Mais outre que cette asystolie, avec délire comme phénomène d'ordinaire ultime, ne se retrouve pas dans les observations des rhumatisants atteints d'aliénation, il importe de faire remarquer que ces désordres asystoliques de l'intelligence présentent en eux-mêmes une physionomie assez caractéristique. Ils consistent surtout en un délire doux, tranquille, qui se montre pendant le sommeil ou quand les malades s'éveillent momentanément, en une sorte de coma vigil dont il est possible de les tirer, pour un instant, lorsqu'on les excite, lorsqu'on attire leur attention sur un point déterminé. Ce délire calme, cette obnubilation des idées, coexistent, d'ailleurs, avec des signes de congestion passive de la face, d'asphyxie lente qui ne permettent pas de se méprendre sur leur signification. Ils diffèrent profondément, par conséquent, de l'excitation maniaque ou du délire systématisé avec hallucinations et idées mélancoliques qu'on rencontre chez les aliénés rhumatisants.

Du traitement du délire chronique rhumatismal, nous avons peu de chose à dire. Il n'a guère préoccupé jusqu'à ce jour les pathologistes. Et de fait, la thérapeutique de cette sorte d'aliénation, qui guérit souvent spontanément, ne diffère guère de celle des autres délires chroniques. Néanmoins, la nature congestive que nous lui attribuons pourrait devenir une source d'indications formelles. Source importante d'indications encore, cette tendance au refus d'alimentation qui accompagne si fréquemment la lypémanie rhumatismale et les désordres cachectiques qui en sont la conséquence.

Ici se terminent les considérations que nous voulions présenter sur le délire dans le rhumatisme. Nous espérons que l'importance et la multiplicité des questions qu'il soulève, justifieront les développements que nous leur avons donnés.

Dr Desnos
Médecin de l'hôpital de la Pitié.

HISTOIRE ET CRITIQUE

Note sur les cerveaux d'amputés, lue à la Société de Biologie; par Ch. Féré.

Après que MM. Fritsch et Hitzig eurent démontré l'irritabilité de la substance grise corticale du cerveau; après que MM. Ferrier, Carville et Duret, et leurs successeurs, eurent établi expérimentalement l'existence de centres d'excitabilité spéciaux pour certains groupes de muscles, tous les doutes n'étaient pas levés; il restait à faire sur l'homme, la preuve des localisations fonctionnelles motrices, acceptées par un grand nombre de physiologistes, mais non encore par tous.

On a cherché à atteindre ce but par plusieurs méthodes. La première en date, et la plus importante, est celle qui a été mise en pratique par M. Charcot, et plus tard par ses élèves. Cette méthode n'a point pour base des idées préconçues, elle est absolument empirique; elle consiste à mettre en regard de certains troubles de la motilité, observés pendant la vie, certaines lésions localisées, constatées à l'autopsie, et à ne tirer une conclusion des faits acquis que lorsqu'ils sont assez nombreux pour constituer des groupes homogènes. Tout d'abord, cette méthode promettait d'être féconde, car c'était elle qui avait déjà servi à M. Broca pour découvrir la localisation, aujourd'hui définitivement établie, des troubles de la parole. Elle devait servir plus tard à M. Pitres, pour montrer des localisations dans le centre ovale. M. Charcot n'a fait entrer en ligne de compte que les lésions destructives en foyer, et principalement les ramollissements corticaux caractérisés par des plaques jaunes, rejetant les cas de compression par des tumeurs dans lesquelles il n'est pas facile de faire la part de l'irritation de la compression et de la destruction, laissant aussi de côté, pour des raisons analogues, les lésions inflammatoires. Les lésions chirurgicales ne pouvaient pas figurer dans cette statistique, avant que les rapports anatomiques du cerveau et du crâne fussent parfaitement connus. Malgré le soin qu'on a apporté à ces recherches, on n'a pu établir encore, chez l'homme, d'une manière qui semble définitive, qu'une localisation en groupe des centres moteurs des membres.

A cette méthode empirique, qui avait déjà fait ses preuves, on a voulu en ajouter une autre, qui avait des vues plus élevées, puisqu'elle prétendait montrer le centre moteur, non-seulement d'un membre en particulier, mais même d'un segment de membre. Cette méthode, cependant, ne repose que sur des hypothèses, qui sont au nombre de deux.

On s'est dit que, puisqu'à la suite de sections des nerfs d'un membre, on avait observé une dégénération ascendante, remontant tout le long du cordon médullaire correspondant, il était possible, vraisemblable même, que la dégénération secondaire ne s'arrêtât pas là, et se continuât plus haut, jusqu'au centre moteur situé à la périphérie du cerveau. M. Luys, qui a la priorité dans cet ordre d'idées, admit tout d'abord, encore par hypothèse, que la dégénération marche moins rapidement dans le cerveau, et qu'il faut attendre une dizaine d'années pour retrouver, sur les circonvolutions d'un amputé, quel qu'ait été son âge au moment de l'opération, une dégénération secondaire se traduisant par une atrophie. Cette hypothèse d'une dégénération possible des circonvolutions à la suite d'amputations, a déjà contre elle les expé-

riences de M. Pitres, qui longtemps après l'ablation d'un membre, n'a point trouvé de fibres dégénérées dans la couronne rayonnante.

La seconde hypothèse est la suivante : me basant sur ce que le développement du volume du cerveau est à peu près en proportion avec le développement de son activité fonctionnelle, j'ai pensé que, lorsqu'un membre venait à être supprimé, arrêté dans son développement, ou réduit à l'inaction dans les premières années de la vie, il était vraisemblable que le centre moteur correspondant subit un arrêt de développement secondaire, caractérisé par un volume moindre d'une région de l'écorce cérébrale. (ARCH. DE PHYS., 1876, p. 262. — BULL. SOC. ANAT., 1877, p. 186.

Quelle que soit l'hypothèse adoptée, le point important était de démontrer l'existence de l'atrophie ou de l'arrêt de développement et de les localiser.

Pour arriver à ce but, deux procédés ont été employés. Ces procédés eux-mêmes sont fondés sur des hypothèses.

M. Luys compare le volume des circonvolutions homologues et déclare atrophiée celle qui est la plus petite. Mais pour admettre sans conteste cette conclusion, il faudrait qu'il fût démontré — ce que, du reste, un certain nombre de personnes semble croire — que tous les cerveaux sont symétriques dans toutes leurs parties. Or, il n'en existe pas un seul qui soit ainsi; les sillons principaux ordinairement symétriques, ou peu s'en faut, par leur situation et leur direction générale, ne le sont jamais dans leur forme sur toute leur étendue; les sillons secondaires ne sont jamais symétriques, et les incisures des circonvolutions sont encore bien plus variables, non-seulement dans leur forme et leur profondeur, mais aussi dans leur nombre. Il faut aussi tenir compte des anomalies, si multipliées qu'il est impossible de les décrire toutes, et dont quelques-unes sont si importantes qu'elles rappellent des dispositions qu'on ne rencontre que chez les anthropoïdes et même plus bas, dans l'échelle animale. Ces anomalies se trouvent souvent chez des sujets qui n'ont rien présenté de particulier pendant leur existence et elles peuvent être unilatérales (BULL. SOC. ANAT., 1876. *Passim*). — M. Luys reconnaît lui-même l'asymétrie constante du cerveau humain. Dans ces conditions, il faut avouer qu'il est bien difficile de s'assurer qu'une circonvolution est atrophiée, surtout quand les différences sont peu considérables.

Le second procédé de recherche est le suivant : Etant admis que les deux sillons de Rolando sont *à peu près* symétriques dans leur position et leur direction générale, ce que je puis déduire de plus de cent mensurations faites sur des sujets de tous âges, depuis le fœtus de six mois jusqu'au centenaire, et que les centres moteurs sont localisés en avant et en arrière de ce sillon, j'ai espéré trouver dans son avancement ou son recul, la preuve de l'atrophie ou de l'arrêt de développement de la région de l'écorce située en avant ou en arrière. Je me suis donc appliqué à déterminer aussi exactement que possible la position relative des sillons, en prenant des points de repère sur le crâne par un moyen qui a été déjà exposé (BULL. SOC. ANAT., décembre 1875).

Ce procédé n'est pas plus que le précédent à l'abri de tout reproche. Sans compter les modifications qui peuvent être produites par les déformations du crâne (SOC. BIOL., janvier 1876. — SOC. ANAT., décembre 1877), on peut trouver à l'état normal, avec une symétrie parfaite de la boîte osseuse, une variation de plusieurs millimètres dans la position des sillons de Rolando. On a aussi à redouter les anomalies possibles, etc.

Voici une pièce qui est bien propre à démontrer l'insuffisance de ces procédés d'observation.

Il s'agit d'un individu amputé de l'avant-bras droit au tiers supérieur, à l'âge de 30 ans, et mort sept ans après l'opération à l'hôpital Necker. L'amputation est peut-être trop récente pour que l'examen anatomique du cerveau puisse prouver pour ou contre la première hypothèse; elle a été pratiquée à un âge trop avancé pour qu'il puisse étayer ou ruiner la seconde. Grâce à l'obligeance de M. Cossy et à l'assistance de M. Mayor, j'ai pu examiner le cerveau avec tout le soin désirable; il a été mesuré dans le crâne après l'introduction de fiches par des trous pratiqués symétriquement sur la boîte osseuse et avec toutes les précautions habituelles. J'ai constaté que les deux sillons de Rolando étaient rigoureusement symétriques par leur position et leur direction; ils étaient un peu plus rapprochés qu'à l'ordinaire de la suture coronale (34 mm. en arrière en haut, 28 en bas); la scissure pariéto-occipitale était à gauche à 6 mm. en arrière du lambda, tandis qu'à droite, elle correspondait exactement à ce point. Les fiches sont restées en place et on peut encore vérifier ces détails sur la pièce. Ces mesures indiquent que le lobule pariétal est notablement plus volumineux à gauche, c'est-à-dire du côté opposé à l'amputation. Mais si, revenant au premier procédé d'étude, on examine comparativement le volume des circonvolutions homologues, on voit qu'à droite la circonvolution pariétale ascendante antérieure est plus épaisse (de 4 mm.) dans sa partie supérieure que celle de gauche; mais par contre la circonvolution pariétale ascendante postérieure droite est plus mince (de 5 mm.) que son homologue, dans la même portion. Du reste, ce cerveau est dans la règle, on pourrait décrire des asymétries de toutes les circonvolutions. Mais en ne s'occupant que de la région dite motrice, on voit que les parties, que l'on pourrait considérer comme atrophiées, sont assez équitablement réparties des deux côtés, c'est même la région gauche qui est la plus épaisse; par conséquent, cette pièce ne pourrait même pas servir à prouver que la lésion centrale est du côté opposé à la lésion périphérique.

Il est vraisemblable que, dans quelques autres cas, on fût arrivé à des résultats analogues, si on avait examiné avec le même soin. En se contentant d'un examen superficiel, on s'expose à toujours trouver ce qu'on cherche.

Ainsi, la méthode qui consiste à chercher une lésion qu'on suppose *à priori*, et les procédés qui aboutissent à faire soupçonner plutôt qu'à montrer une altération peuvent, à bon droit, être considérés comme défectueux. Mais admettons pour un instant que la méthode est légitime et que les procédés sont sans reproche. A-t-on noté dans les faits recueillis des différences telles qu'elles soient irrésistibles? Je ne le pense pas.

On indique une diminution de volume des circonvolutions généralement peu considérable. Dans la plupart des observations, on signale seulement le fait sans donner les chiffres; mais en raison de l'asymétrie du cerveau, ces simples affirmations sont absolument sans signification. Les chiffres que l'on donne trahissent des différences peu importantes, de 2 ou 3 millimètres à peine sur l'épaisseur de tout un lobule; leur valeur est, pour la même raison, très-discutable. Et il faut ajouter qu'on ne note pas sur l'autre hémisphère l'état des parties qui avoisinent l'homologue de la circonvolution soi-disant atrophiée; cela aurait pourtant bien son importance, car personne n'est en état d'affirmer qu'un centre moteur est limité par un pli, et que deux circonvolutions voisines ne peuvent se suppléer. M. Bourdon a réuni, dans son mémoire à l'Académie, la plupart des observations d'atrophie limitée à une seule circonvolution ; si on les examine sans parti pris, on verra qu'elles sont loin d'avoir la valeur qu'il leur attribue.

On a rapproché des atrophies limitées les effondrements des circonvolutions que l'on a rencontrées du côté opposé à une lésion périphérique; mais, chez les vieillards, il n'est pas rare de trouver ces effondrements même dans la région motrice sur des sujets qui n'ont jamais été ni amputés ni paralysés.

Quant au déplacement unilatéral du sillon de Rolando, qui avait seulement la prétention d'indiquer qu'un centre moteur était en avant ou en arrière sans désigner le point précis, il ne donne pas, pour les mêmes raisons, des résultats beaucoup plus convaincants. J'ai vu une fois le sillon avancé de 5 mm. à droite sur une femme amputée du bras gauche à l'âge de 5 ans et morte à 42 (Société de Biologie, janvier 1876); M. Landouzy l'a trouvé avancé de 1 centimètre sur un individu présentant une impotence du membre inférieur du côté opposé depuis l'âge de 1 an (Société anatomique, 1877). Ces deux cas sont peut-être les plus probants, et ils sont assez favorables à l'hypothèse de l'arrêt de développement. Dans un autre cas, j'ai trouvé un avancement bilatéral du sillon sur un sujet amputé d'un seul membre, ce qui ne put s'expliquer qu'à l'aide d'une nouvelle hypothèse. (BUL. SOC. ANAT., 1877, p. 189).

Si j'ai entrepris cette critique, ce n'était pas pour arriver à nier, d'une façon générale, l'utilité de ces hypothèses et de ces observations; mais je voulais appeler l'attention sur ce que, dans cet ordre d'idées, la méthode de recherches étant basée sur des *à priori* et les procédés étant tous défectueux, on ne peut arriver qu'à des conclusions probables, jusqu'au moment où les faits devenus plus nombreux et plus significatifs pourront former des groupes homogènes; tous les doutes ne seront levés que lorsque l'examen microscopique des parties soi-disant atrophiées sera venu faire la preuve. Tant que ces conditions n'auront pas été remplies, les faits de ce genre ne pourront entrer en ligne de compte pour étayer la doctrine des localisations cérébrales, qui ne peut être soutenue jusqu'à présent que par les lésions destructives en foyer.

PHYSIOLOGIE EXPÉRIMENTALE

RECHERCHES EXPÉRIMENTALES SUR QUELQUES POINTS DE LA PHYSIOLOGIE DU BULBE RACHIDIEN. — INFLUENCE DU BULBE : 1° SUR LES MOUVEMENTS ASSOCIÉS DES YEUX ; 2° SUR LES PHÉNOMÈNES TROPHIQUES ET DE SENSIBILITÉ DE L'ŒIL, DU NEZ, DE L'OREILLE ET DE LA FACE EN GÉNÉRAL. (Communication à la Société de Biologie dans la séance du 18 novembre 1877) ; par M. le docteur LABORDE.

(Suite. — Voir le n° 52 de l'année 1877.)

II

J'ai hâte d'arriver aux deux points que je désire spécialement envisager :

1° *L'influence du bulbe sur les mouvements associés des yeux.*

2° *Son influence sur les phénomènes trophiques de l'œil, du nez, de l'oreille; et sur les phénomènes solidaires de sensibilité de ces mêmes organes.*

A. INFLUENCE DU BULBE SUR LES MOUVEMENTS ASSOCIÉS DES YEUX; PRODUCTION EXPÉRIMENTALE DU STRABISME CONJUGUÉ PAR EXCITATION FONCTIONNELLE OU PAR PARALYSIE.

Je dis : « Mouvements associés et strabismes, ou déviations conjuguées », car il y a une distinction capitale à établir, tout d'abord, à ce sujet.

Toutes les combinaisons possibles peuvent être observées dans les déviations anormales des globes oculaires, provoquées par l'exploration expérimentale de la région bulbaire dont il s'agit, région qui comprend nécessairement, ainsi que nous l'avons démontré plus haut, la majeure partie du cervelet, soit en personne, c'est-à-dire appliqué sur le plancher du quatrième ventricule; soit comme partie intégrante du bulbe, par ses prolongements pédonculaires.

Or, une observation attentive de ces déviations oculaires si diverses, permet de les classer en deux groupes très-distincts :

1° Les déviations *dissociées* ou *asynergiques*, dans lesquelles il y a rupture complète dans l'équilibre des mouvements oculaires associés : c'est, en propres termes, la véritable ataxie ou incoordination de ces mouvements.

Ce groupe comprend tous les strabismes convergents et divergents *doubles* (surtout les divergents, qui sont plus fréquents), et toutes ces déviations dans lesquelles l'un des globes oculaires étant entraîné en haut, l'autre est entraîné en bas; l'un étant porté en haut et en dedans, l'autre est attiré en bas et en dehors, et *vice versâ*.

Eh bien, ces déviations dissociées ont été constamment, et jusqu'ici, dans nos expériences, le résultat d'une lésion du cervelet. Habituellement, la lésion a porté sur le *vermis supérieur*, soit à la partie inférieure et voisine du plancher ventriculaire, qu'elle affleure, comme cela a eu lieu dans le cas dont la pièce anatomique vous est soumise; soit vers la partie moyenne et correspondante, par sa situation topographique à la valvule de Vieussens, ainsi que le montre cette seconde pièce. Dans ces cas, le bulbe proprement dit est complètement indemne.

Mais un résultat analogue peut être obtenu lorsque la lésion expérimentale intéresse les colonnes latérales du bulbe (corps restiformes), surtout à leur région supérieure; ce qui s'explique facilement par ce fait, que ce sont encore les prolongements des fibres cérébelleuses qui se trouvent atteintes.

Ainsi — et c'est là le point capital sur lequel j'insiste — les déviations dissociées, celles qui constituent la véritable ataxie, l'incoordination des mouvements oculaires, sont essentiellement du domaine fonctionnel cérébelleux.

2° Le second groupe comprend les *déviations associées, synergiques, conjuguées*; ce sont celles qui nous intéressent ici tout particulièrement, et dont le mécanisme physiologique et pathogénique n'avait pas encore été donné.

Ces déviations ou strabismes conjugués ne sont pas autre chose, en définitive, que la réalisation à l'état permanent, fixe, et par conséquent anormal, des mouvements associés dans la vision binoculaire.

Un mot, d'abord, est nécessaire sur le mécanisme de ces mouvements associés, dans l'état physiologique.

Si les paires de muscles similaires, qui concourent aux mouvements associés des yeux dans la vision binoculaire, étaient animés par le même nerf, il n'y aurait nulle difficulté à s'expliquer cette association. Mais l'anatomie nous enseigne que parmi les six muscles moteurs du globe oculaire, il en est deux, le droit externe et le grand oblique, qui possèdent individuellement un seul nerf (6e paire ou moteur oculaire externe pour le droit externe, 4e paire ou pathétique pour le grand oblique), tandis que tous les autres muscles puisent leur innervation au nerf de la 3e paire, ou moteur oculaire commun. Laissons de côté, pour le moment, les muscles obliques et les mouvements dans lesquels ils interviennent, pour ne considérer que les mouvements conjugués, qui sont le fait des muscles droits externes et internes, c'est-à-dire les mouvements de latéralité, soit à droite, soit à gauche.

Or, comment concevoir la possibilité de cette déviation conjuguée, sans l'intervention concordante et associée d'une même influence nerveuse, agissant simultanément et solidairement sur le muscle droit externe d'un côté, droit interne de l'autre? Aussi a-t-on admis depuis longtemps, pour les besoins de la cause, que cette influence existait, non point dans les cordons nerveux mêmes, puisqu'ils sont absolument séparés et distincts, mais à leur origine centrale. D'après cette hypothèse, car c'en était une, du noyau d'origine de la 6e paire (nous verrons tout à l'heure quelle est la situation exacte de ce noyau dans le bulbe) partiraient des fibres anastomotiques qui, passant d'un côté à l'autre, iraient se rendre respectivement à chacun des nerfs de la 3e paire; de telle sorte que les nerfs moteur oculaire externe et moteur oculaire commun, se trouvant ainsi reliés et, en quelque sorte, enchaînés l'un à l'autre, les muscles auxquels ils commandent seraient nécessairement associés dans leur exercice fonctionnel : cette disposition nerveuse a été comparée, avec justesse, à celle des doubles guides qui permettent, avec une seule rêne, de diriger du même côté une ou plusieurs paires de chevaux.

Mais, je le répète, ce n'était là qu'une hypothèse, que ni l'anatomie, ni la physiologie expérimentale n'avaient confirmée. Loin de là, l'expérimentation, aux mains de M. le professeur Vulpian, semblait en avoir démontré le mal fondé. En effet, M. Vulpian ayant pratiqué sur le chien la section médiane du bulbe, dans le sens vertical, sur le raphé du plancher du 4e ventricule, n'a vu aucune modification se produire du côté de l'équilibre moteur des yeux, c'est-à-dire qu'il n'y a pas eu de dissociation dans les mouvements de ces organes; ce qui aurait dû avoir lieu, si des fibres commissurales et anastomotiques allaient réellement d'un côté à l'autre du noyau d'origine de la 6e paire à la 3e.

Mais toute logique qu'elle fût, la tentative expérimentale de M. Vulpian, pouvait bien n'être pas démonstrative, si, par exemple, les fibres en question échappaient à sa section longitudinale; or, c'est précisément ce qui est arrivé; car, il résulte de nouvelles et très-délicates recherches de notre collaborateur M. Duval, que le passage et l'entre-croisement de ces fibres se font bien au-dessus du plancher ventriculaire, presqu'à la hauteur des tubercules quadrijumeaux inférieurs. Il est bien évident que la section longitudinale et médiane de M. Vulpian n'a pu porter jusqu'à ce niveau, et c'est pourquoi le résultat n'en pourrait être probant dans l'espèce. Il fallait, pour cela, aller attaquer autant que possible directement, le point d'origine même du nerf de la 6e paire, afin d'intéresser, en même temps, si elles existent, les fibres anastomotiques dont il s'agit.

C'est ce que nous avons tenté, et nous croyons avoir été assez heureux pour y réussir.

Lorsque l'on considère le tiers supérieur du plancher du 4e ventricule, on aperçoit sur une coupe, ou chez l'embryon, par transparence, à droite et à gauche, et à une petite distance du raphé, deux petites saillies blanches, sous forme de colonnettes longitudinales, légèrement arciformes : ce sont les *fascicules* ou *éminences teres*. C'est immédiatement contre le bord externe de ces éminences, que se trouve le noyau d'origine du nerf de la 6e paire, non loin des fibres radiculaires du facial, dans l'anse desquelles ce noyau se trouve comme enclavé.

Eh bien, c'est là, dans cette région très-limitée, qu'il s'agit d'aller porter l'instrument scrutateur, soit à droite, soit à gauche de la ligne médiane. La chose est loin d'être facile, ainsi que nous l'avons déjà montré; mais, grâce à une grande patience et à des essais très-multipliés, nous sommes arrivés à des résultats dont l'identité réitérée et la constance garantissent l'exactitude et la signification. Ces résultats, quant au point particulier qui nous occupe, peuvent être résumés dans la proposition suivante :

Toutes les fois que la lésion expérimentale a porté sur un point suffisamment voisin, dans sa limite inférieure, des fascicules teres, et par conséquent du noyau d'origine de la 6e paire, pour retentir sur ce noyau, et surtout toutes les fois qu'elle a intéressé indirectement ce noyau, il y a en immédiatement, c'est-à-dire au moment même où la lésion a été faite, *déviation ou strabisme conjugué des yeux*; constamment, en ces cas, la déviation s'accompagne de *nystagmus* et d'entraînement plus ou moins marqué de la tête et du cou du côté lésé.

Voilà le résultat principal; mais cette proposition implique, dans ces termes, deux ordres de faits distincts :

Un premier, dans lequel la déviation conjuguée se produit par *excitation fonctionnelle*;

Un second, dans lequel cette même déviation a lieu par *paralysie*.

Dans le premier cas, la déviation se fait du côté de la lésion expérimentale, laquelle n'a pas suffisamment intéressé, pour le détruire, le noyau d'origine, ou séparé de celui-ci les fibres radiculaires, et n'a agi, plus ou moins à distance, qu'en irritant ou excitant ces fibres.

Dans le second cas, la déviation se fait du côté opposé à la lésion, qui, cette fois, a complétement détruit le noyau d'origine, ou tranché toute communication entre lui et les fibres radiculaires qui y prennent naissance; d'où résulte une paralysie motrice.

La différence dans le sens de la déviation conjuguée est facile à concevoir dans ces deux alternatives : dans la première, le muscle droit externe, sous l'influence de l'excitation exercée à l'origine de la 6e paire qui l'anime, se contracte plus ou moins violemment, et porte en dehors (en strabisme divergent) le globe oculaire correspondant au côté même de la lésion, car il n'y a pas décussation des fibres radiculaires de la 6e paire; tandis que le muscle droit interne du côté opposé entraîne par la contraction morbide et sous l'influence de la même excitation fonctionnelle, le globe oculaire en dedans (strabisme convergent) : le résultat définitif et nécessaire, en ce cas, est donc le strabisme conjugué à droite, si la lésion porte sur le côté droit; à gauche, si elle porte sur le côté gauche.

Dans le second cas, au contraire, les mêmes muscles se trouvant paralysés par le fait de la section complète des fibres d'origine, où ils puisent leur innervation, ce sont les muscles antagonistes qui l'emportent; et alors le strabisme conjugué se fait du côté opposé à la lésion. Si, par exemple, la lésion destructive a porté sur le côté droit, le muscle droit externe de ce côté se trouvant paralysé, l'œil est entraîné à gauche, vers l'angle interne (en strabisme convergent) par le muscle droit interne de ce même côté; et, en même temps, l'œil du côté opposé est entraîné en dehors (en strabisme divergent), à cause de la paralysie concomitante du muscle droit interne gauche; résultat définitif : déviation conjuguée à gauche, c'est-à-dire du côté opposé à la lésion (1).

(1) D'après cela, une lésion double, portant à la fois sur le côté droit et sur le côté gauche, devrait amener un résultat négatif, quant à la déviation conjuguée des yeux; c'est ce que nous avons observé dans plusieurs de nos expériences, dans lesquelles, accidentellement et involontairement, la lésion expérimentale s'était étendue d'un côté à l'autre; mais il y a eu, dans ces cas, trop de complexité dans les phénomènes consécutifs, pour permettre une appréciation parfaitement nette du fait dont il s'agit. L'expérience doit être reprise exclusivement en vue de ce résultat, et c'est ce que ce que nous nous proposons de faire.

Il importe de noter que, quoique réelle et constante dans les conditions expérimentales, l'influence des muscles droits internes sur la déviation conjuguée des yeux ne s'exerce pas habituellement avec un si haut degré d'intensité que l'influence des droits externes; ce qui semble démontrer qu'il est plus facile d'atteindre, par une lésion expérimentale, les fibres radiculaires propres du moteur oculaire externe, que les fibres anastomotiques originelles du moteur oculaire commun; ou bien qu'il y a une prépondérance marquée des premières sur les secondes.

Quoi qu'il en soit, la conclusion qui se dégage nettement de ces faits expérimentaux, et que nous avons surtout voulu mettre ici en relief, c'est que le noyau d'origine de la 6e paire envoie des fibres anastomotiques au moteur oculaire commun du côté opposé, et que c'est grâce à cette disposition que l'association fonctionnelle des yeux dans la vision binoculaire se trouve réalisée et assurée.

Les données de la physiologie expérimentale viennent corroborer, sur ce point, les données anatomiques, et il nous est permis d'ajouter que la clinique apporte aussi son appoint à cette démonstration, car l'un de nous, M. Graux, est en possession d'un cas observé sur l'homme qui, par son côté symptomatologique, concorde avec les faits expérimentaux qui précèdent, et dont il a été le point de départ. La relation de ce cas est réservée pour un travail ultérieur, destiné à compléter cette note rapide.

(A suivre.)

CORRESPONDANCE MÉDICALE.

DES ÉRUPTIONS CONSÉCUTIVES A L'ADMINISTRATION DU SULFATE DE QUININE.

A M. le Dr Ricklin, rédacteur de la GAZETTE MÉDICALE DE PARIS.

Bucharest, 16 décembre 1877.

Monsieur et très-honoré confrère,

Dans le n° 48 du 1er décembre 1877 de votre estimable journal, j'ai lu avec un grand intérêt les observations de M. le professeur Kœbner, relativement à un exanthème consécutif à l'administration du sulfate de quinine, et je m'empresse de vous transmettre l'observation suivante, qui confirme votre juste appréciation finale, où vous dites « qu'il serait évidemment prématuré de se prononcer sur la pathogénie de ces exanthèmes quiniques. »

Au mois d'octobre 1876, M. E. G..., âgé de 53 ans, me fit venir chez lui pour une fièvre paludéenne, dont il était atteint. Je lui prescrivis les pilules suivantes :

Sulfate de quinine..............	3 gr.
Extrait de gentiane............	} ââ 1 —
— de rhubarbe............	

pour 30 pilules. Prendre trois pilules le matin et trois pilules le soir, et suivre ce traitement pendant cinq jours.

Le patient continua son genre de vie habituel, prit trois pilules vers quatre heures. Après avoir dîné en ville, il se coucha à huit heures. Il se sentit incommodé par la chaleur du lit; il fut pris de frissons violents et d'une céphalalgie intense. En même temps, il éprouvait sur toute la surface du corps une sensation de prurit qui ne lui laissait pas un instant de repos. Vers onze heures, il constata que toute la surface de son corps était d'un rouge framboisé. Je vis le malade à minuit; il était en proie à une anxiété précordiale très-vive, avec céphalalgie, nausées et vomissements. Il ne cessait de se gratter pour calmer les démangeaisons très-pénibles. Son visage était fortement tumé-

fié. Je constatai, en outre, une éruption scarlatiniforme occupant toute la surface du corps, avec des papules ortiées nombreuses, surtout sur les membres. Le malade accusait aussi une sensation de brûlure à la gorge. La muqueuse des piliers était légèrement rouge; la langue était chargée d'un enduit épais, et légèrement rouge sur les bords. P. 96, T. 38° 5.

Mon diagnostic fut fièvre ortiée. Je prescrivis 40 grammes de citrate de magnésie, et une application de poudre de riz sur toute la surface de la peau.

Le malade passa une nuit très-agitée. Le lendemain je lui prescrivis 40 grammes d'huile de ricin, qui le soulagèrent notablement.

Le troisième jour, il reprit l'usage de ses pilules de quinine sans éprouver de nouveaux accidents. Le cinquième jour, il était complétement guéri.

L'intérêt de cette observation consiste, il nous semble, en ce que l'éruption scarlatiniforme de ce malade, qui semblerait, comme dans le cas du professeur Kœbner, pouvoir être attribuée à l'administration du sulfate de quinine, n'a été qu'une simple coïncidence avec l'éruption d'une autre affection. De plus, dans notre cas, l'administration du sulfate de quinine, loin d'aggraver la marche de l'exanthème ortié, en a, au contraire, croyons-nous, précipité la guérison.

Permettez-moi, maintenant, monsieur, de vous communiquer, à propos du sulfate de quinine, quelques renseignements sur l'efficacité de ce médicament employé comme topique pour combattre les névralgies.

Une première fois, j'eus recours aux applications de sulfate de quinine sur les gencives, pour me guérir d'une névralgie dentaire violente, qui avait résisté aux calmants habituels. Le moyen en question fut héroïque. J'ai obtenu des résultats heureux dans plusieurs autres cas d'affections alvéolo-dentaires douloureuses.

Pour employer topiquement le sulfate de quinine, je recommande au malade de tremper son index dans un peu d'eau fraîche et de prendre ensuite une certaine quantité de poudre quinique, avec laquelle il doit se frotter *locodolenti*, deux ou trois fois de suite. Le malade devra supporter, le plus longtemps possible, l'amertume du médicament. J'ai l'honneur de vous transmettre ce petit moyen de traitement, qui n'est, à ma connaissance, signalé par aucun auteur, comme une modeste contribution que chacun de nous doit à la science et à l'humanité souffrante.

Agréez, je vous prie, etc.

Dr DARVARIS,
Médecin en chef des chemins de fer roumains.

REVUE DES JOURNAUX DE MEDECINE

JOURNAUX FRANÇAIS.

Affections abdominales.

ULCÈRE PERFORANT DU DUODÉNUM; par M. PELLOT.

Le 9 mai 1877, entrait à l'Hôtel-Dieu de Reims, dans le service de M. Henrot, un homme de 30 ans, présentant des symptômes qu'on rapporta à un étranglement interne.

Cet homme, adonné depuis longtemps aux boissons alcooliques, éprouvait depuis la veille, à six heures du soir, des douleurs abdominales assez violentes; ces douleurs avaient débuté subitement pendant le travail et occupaient spécialement les régions ombilicale et épigastrique et s'irradiaient jusqu'à la base du thorax. Météorisme; constipation depuis deux jours; miction normale.

Le pouls très-faible, donne 120 pulsations; le thermomètre marque 37° 8.

Le malade dit avoir depuis dix ans une hernie inguinale droite peu volumineuse qui s'est produite à la suite d'un effort; ordinairement réductible, elle est rentrée depuis plusieurs jours; le canal inguinal libre permet l'introduction du doigt.

Vers quatre heures et demie du soir, nausées, régurgitation d'un liquide verdâtre; le malade est abattu, pâle, la peau poisseuse, les extrémités froides, le pouls petit et dépressible.

Un lavement est donné sans résultat; glace sur le ventre.

Les vomissements commencent à minuit et sont assez abondants, leur couleur est vert foncé. Puis les symptômes s'aggravent et le malade meurt, sept heures après son entrée.

L'autopsie, refusée par la famille, ne put être obtenue que grâce aux démarches faites par M. Henrot, auprès du procureur de la République. Les accidents pouvaient, en effet, aussi bien être déterminés par un empoisonnement que par une péritonite par perforation ou par un étranglement interne. On ne put y procéder que plus de trois jours après la mort.

A l'ouverture de l'abdomen, on ne trouva pas d'obstacle matériel au cours des matières, pas de hernie; mais on constata tous les signes d'une péritonite aiguë; à ces altérations, s'en ajoutaient d'autres beaucoup plus rares.

En effet, il existait dans la première portion du duodénum, en haut et en arrière, une perforation arrondie, de cinq millimètres environ de diamètre, à bords nettement tranchés, coupés comme à l'emporte-pièce, amincis, à ouverture plus large du côté de la muqueuse et ayant ainsi la forme d'un entonnoir dont le sommet reposait directement sur la vésicule biliaire.

Un peu au-dessous de cette perforation, se trouvait une ulcération superficielle, de 3 ou 4 millimètres, n'ayant détruit que la muqueuse.

L'estomac, d'une coloration blanc-grisâtre, offrait une hypertrophie mamelonnée de la muqueuse. Les autres organes ne présentaient rien de particulier.

— M. Henrot a insisté, à la Société médicale de Reims, où cette observation a été lue, sur ce fait, que le malade était alcoolique. Leudet a signalé la fréquence de rapport qui existe entre l'alcoolisme et l'ulcère simple de l'estomac; et l'observation qu'on a lue, en rapprochant également de l'acoolisme l'ulcère perforant du duodénum, vient corroborer les vues de MM. Cornil et Ranvier, sur la grande analogie qui existe au point de vue de la physiologie pathologique, entre ces deux variétés d'ulcérations.

M. Henrot appelle encore l'attention sur la difficulté du diagnostic dans de semblables conditions. La brusquerie du début et la marche rapide de la maladie faisaient bien penser au début d'une péritonite par perforation; mais le malade affirmait avoir eu une hernie qu'il avait réduite quelques jours auparavant, et la hernie, réduite en masse, pouvait être étranglée par le collet du sac. Enfin, un empoisonnement pouvait déterminer une série de symptômes analogues à ceux qu'il a présentés.

Il serait bien important de pouvoir toujours porter un diagnostic dans un cas pareil : l'administration d'un drastique, par exemple, pouvant être, dans la péritonite par perforation, aussi dangereuse qu'elle pourrait être utile dans l'occlusion. La conclusion est que, dans les cas douteux, il ne faut avoir recours qu'à des moyens qui, s'ils ne doivent pas guérir à coup sûr le malade, n'aggraveront pas, du moins, sa situation déjà si pénible. (UNION MÉDICALE ET SCIENTIFIQUE DU NORD-EST, 1877.)

PÉRITONITE PAR PERFORATION CALCULEUSE, par le docteur DUTRAIT.

La maladie qui fait le sujet de cette observation a été méconnue pendant la vie. Sa marche anormale, l'absence de plusieurs symptômes de premier ordre, en même temps que la présence de phénomènes insolites, ne permettaient pas de la diagnostiquer.

Il s'agit d'un homme de 31 ans, alcoolique, alité pour la première fois, entré le 13 avril à l'hôpital. Le début de l'affection qui l'amène remonte à huit jours, et a été marqué par des frissons peu intenses, mais assez fréquents, de la céphalalgie et une ischurie très-prononcée. C'est de ce symptôme que le malade se plaint surtout; il urine très-peu à la fois; l'urine est rouge et cause au passage une sensation de brûlure. Il accuse aussi quelques « lancées » au périnée, une douleur gravative peu intense au bas-ventre, enfin, des selles presque liquides, qui ont remplacé la constipation des premiers jours.

Au moment de l'entrée, le pouls est fréquent, le teint pâle, les traits tirés. Le regard est un peu égaré, les réponses sont lentes et parfois inintelligibles. La langue est jaunâtre, tremblotante; l'appétit est nul; il n'y a pas eu de vomissements. L'aspect général rappelle celui de l'intoxication saturnine. Température, 39°,1.

Le ventre assez ballonné est à peine sensible à la pression. Le foie

est de volume normal. La percussion indique une matité sus-pubienne remontant à trois travers de doigt au-dessus de la symphyse.

La verge, quoique non en érection, est constamment dure. Le cathétérisme révèle au niveau du col un obstacle contre lequel butte la sonde. Chaque fois, le cathéter ramène, après l'expulsion d'une faible quantité d'urine, des flocons blanchâtres de pus ou de mucus.

Rien d'anormal du côté de la prostate; mais un *flot de liquide jaunâtre*, d'une odeur forte, *spéciale*, mais non fécale, sort pendant son exploration. On dirait de l'urine mélangée à du pus.

Le lendemain, il y a un mieux général. La palpation ne réveille presque plus de douleur. Le malade urine plusieurs fois. L'urine n'est pas albumineuse, mais contient du glycose en quantité notable.

Le 15, la miction redevient difficile. Le 16, il y a une aggravation notable; la matité hypogastrique remonte très-haut. Le malade semble n'uriner que par regorgement, il est souvent mouillé. Le météorisme persiste, l'oppression augmente. Le malade ne se plaint d'aucune douleur; il se lève. Le soir, prostration très-grande.

Le 17, la vessie paraît très-distendue. Le cathétérisme n'ayant jamais donné de résultats, on se décide à ponctionner avec le trocart capillaire: on retire deux litres d'un pus épais, jaunâtre, d'une odeur infecte.

Le malade se lève et se tient de préférence assis, pendant toute la journée; mais son état s'aggrave continuellement et il meurt dans la nuit.

Autopsie. — L'ouverture de l'abdomen montre une péritonite généralisée. La cavité péritonéale renferme plusieurs litres d'un liquide crémeux, dans lequel nagent des stries, des grumeaux jaunâtres, des débris de fausses membranes. Une couche pseudo-membraneuse de 2 mm. au moins recouvre les intestins partout où des adhérences précoces n'ont pas opposé une barrière à l'arrivée du liquide.

En cherchant une perforation intestinale, on trouva, en approchant de la vésicule biliaire, un calcul de la grosseur d'une noisette, qui se détacha dès qu'on y porta la main. Il avait perforé la vésicule et s'était logé entre les couches musculaires revenues sur elles-mêmes et le péritoine soulevé à ce niveau; puis la pochette péritonéale s'était ouverte à son tour et ne recouvrait plus qu'une partie du calcul. Au fond de cette petite cavité, on remarquait un orifice de la dimension d'une plume d'oie qui donnait passage à la bile. La vésicule renfermait un second calcul plus volumineux.

L'intestin, non perforé, contenait encore de ce liquide jaunâtre, un peu épais, floconneux, qu'on avait noté lors de l'exploration du rectum. L'appareil urinaire ne présentait aucune lésion à signaler; la vessie, revenue sur elle-même, n'offrait plus que le volume d'un œuf.

Il n'est pas absolument rare de rencontrer des péritonites déviées du type normal et presque fatalement méconnues pendant la vie. L'observation dont on vient de lire le résumé est cependant remarquable, sans parler de la lésion initiale, par le mode de début, par le degré relativement modéré de la fièvre, le pouls bien frappé, l'absence de vomissements et de sensibilité à la pression, par la prédominance des phénomènes vésicaux. De plus, le malade a pu se lever presque jusqu'à la fin, et faire sans peine des efforts de défécation.

M. Dutrait rapproche de son observation un fait presque identique, dû à M. Branche.

Le 25 juin 1872, un malade de 33 ans, qu'on croit atteint d'iléus, est amené à l'hôpital d'Avignon.

Agitation, langue blanche, ventre douloureux à l'hypogastre; matité dans cette région, qui présente une tumeur mal délimitée. Léger météorisme, pas de vomissements; miction rare, douloureuse; on croit à un rétrécissement, et on sonde à plusieurs reprises: petit jet d'urine légèrement interrompu; les yeux de la sonde sont obstrués de mucosités. La prostate est anormale, le toucher rectal détermine l'issue d'un liquide puriforme. Une ponction de la vessie n'amène que du pus.

A l'autopsie: péritonite généralisée, adhérences multiples, scybales dans l'S iliaque, liquide puriforme dans l'intestin grêle. La cause de la péritonite est un abcès rectal ouvert dans le péritoine, sans communication avec l'intestin, abcès traumatique, sans doute, chez cet individu adonné à la pédérastie.

— La coïncidence d'entérite purulente, qui existe dans ce fait, comme dans le précédent, n'a encore été signalée par personne, comme dans la péritonite. (Lyon médical, 1877.)

Pleurésie et tumeurs de l'abdomen.

D'une étude étendue relative à l'influence de la pleurésie sur la marche de certaines tumeurs liquides de l'abdomen, le docteur Henry Petit tire les conclusions suivantes:

« 1° La pleurésie a une influence excitatrice puissante sur la marche des kystes hydatiques du foie.

2° En déterminant l'inflammation de ces kystes, elle provoque la mort des hydatides et en amène la régression.

3° Elle agit, soit à titre d'affection locale, soit plutôt à titre d'affection générale.

4° Elle jouit de la même influence excitatrice sur le développement de lésions rénales préexistantes.

Il faudra donc tenir compte, à l'avenir, de la possibilité de cette éventualité dans le diagnostic des tumeurs abdominales développées rapidement à la suite d'une pleurésie. (Revue mensuelle de méd. et de chir.)

G. Rafinesque.

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

ACADÉMIE DES SCIENCES.

Séance du 31 décembre. — Présidence de M. Peligot.

Physiologie. — Les organes périphériques du sens de l'espace Note de M. E. Cyon, présentée par M. Cl. Bernard.

Dans la séance du 10 avril 1876, j'ai eu l'honneur de communiquer à l'Académie un mémoire sur les *Rapports physiologiques entre le nerf acoustique et l'appareil moteur de l'œil*. Dans ce mémoire, j'ai exposé une série de faits nouveaux qui démontrent les relations intimes existant entre les canaux semi-circulaires et les centres d'innervation des muscles de l'œil. Aujourd'hui, je me trouve à même de donner l'explication de la signification physiologique de ces relations. Cette explication contient en même temps la solution du problème posé par les belles recherches de Flourens sur les fonctions des canaux semi-circulaires, et elle nous démontre l'existence d'un nouvel organe des sens ayant une haute importance physiologique. Voici les conclusions de mes recherches:

I. Les canaux semi-circulaires sont les organes périphériques du sens de l'espace, c'est-à-dire les sensations provoquées par l'excitation des terminaisons nerveuses dans les ampoules de ces canaux servant à former nos notions sur les trois dimensions de l'espace. Les sensations de chaque canal correspondent à une de ces dimensions.

II. A l'aide de ces sensations, il se forme dans notre cerveau la représentation d'un espace idéal, sur lequel sont rapportées toutes les perceptions de nos autres sens qui concernent la disposition des objets qui nous entourent et la position de notre corps parmi ces objets.

III. La constatation d'un organe spécial pour le sens de l'espace simplifie singulièrement la discussion pendante entre les représentants des deux théories sur la vision binoculaire: la théorie empiriste de M. Helmholtz et la théorie nativiste de M. E. Hering; elle crée une base neutre sur laquelle ces deux manières de voir pourront être conciliées.

IV. L'excitation physiologique des terminaisons périphériques particulières à l'organe du sens de l'espace se fait probablement par voie mécanique à l'aide des otolithes qui se trouvent dans les ampoules; ces otolithes seraient alors mis en vibration par tout mouvement actif ou passif de la tête et peut-être aussi par les ondes aériennes dont la membrane du tympan transmet le mouvement au liquide qui remplit le système des canaux semi-circulaires.

V. La huitième paire de nerfs cérébraux contient ainsi deux nerfs des sens tout à fait distincts: le *nerf auditif* et le *nerf de l'espace* (*Raumnerv*).

VI. L'organe central du sens de l'espace préside à la distribution et à la graduation de la force d'innervation, qui doit être communiquée aux muscles pour tous les mouvements des globes oculaires, de la tête et du reste du corps.

VII. Les troubles qui se manifestent après les lésions des canaux semi-circulaires sont dus:

a. A un vertige visuel, produit par le désaccord entre l'espace vu et l'espace idéal, dont il a été question sous III;

b. Aux fausses notions qui en résultent sur la position de notre corps dans l'espace :

c. Aux désordres dans la distribution de la force d'innervation aux muscles.

Le développement de ces conclusions, avec les preuves à l'appui, sera très-prochainement donné dans un travail que je prépare pour l'impression (1).

PHYSIOLOGIE PATHOLOGIQUE. — EXPÉRIENCES DÉMONTRANT QU'IL Y A PENDANT LA VIE UN FERMENT FIGURÉ DANS LE SANG TYPHOÏDE HUMAIN. Note de M. FELTZ, présentée par M. Ch. Robin.

CONCLUSIONS. — 1° Le sang veineux normal, vivant, ne renferme pas de ferments ;

2° L'urine ammoniacale peut être débarrassée de son ferment par la filtration sur le vide à travers une couche épaisse de charbon ;

3° Le sang typhoïde vivant tient en suspension des groupes cryptogamiques, susceptibles de végéter dans des ballons ne renfermant que de l'air pur.

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

Séance du 15 janvier 1878. — Présidence de M. BAILLARGER.

La correspondance non officielle comprend :

1° Une note de M. le docteur Groussin (de Bellevue), intitulée : *De l'influence de l'hérédité du côté de l'homme dans la production des grossesses doubles.* (Com. M. Goubaux.)

2° Une note de M. Aupée, pharmacien à Rouen, sur la réduction du fer par la lumière. (Com. M. Bouchardat.)

— M. GUENEAU DE MUSSY présente, au nom de M. le docteur Paul Hélot (de Rouen), une brochure intitulée : *Etude de physiologie expérimentale sur la ligature du cordon.*

M. VULPIAN présente, au nom de M. le docteur Brouardel, deux volumes intitulés : *Etudes de médecine clinique*, ouvrage dû à la plume du professeur Lorrain, et contenant les recherches et les études originales de l'auteur sur la *température du corps humain à l'état normal et à l'état pathologique.*

Lorrain, au moment où la mort l'a supris, avait presque terminé cet ouvrage. Il avait pris soin, dans son testament, de désigner M. Brouardel pour mettre à son œuvre la dernière main, et pour en surveiller l'impression et la publication. M. Brouardel s'est acquitté avec conscience et talent de ce soin pieux.

M. LE ROY DE MÉRICOURT présente une brochure intitulée : *De la valeur thérapeutique des injections hypodermiques*, par M. le docteur Moncorvo (de Rio de Janeiro).

M. LÉON LE FORT présente, au nom de M. le docteur Henri Picard, un ouvrage intitulé : *Traité des maladies de l'urèthre.*

— L'Académie procède, par la voie du scrutin, à l'élection d'un membre titulaire dans le service d'hygiène, de médecine légale et de police médicale.

La commission a classé les candidats dans l'ordre suivant : En première ligne, M. Lagneau ; — en deuxième ligne, M. Proust ; — en troisième ligne, M. Gallard ; — en quatrième ligne, *ex æquo*, MM. Léon Colin, Gueneau de Mussy (Henri), Lunier, Ernest Besnier.

Le nombre des votants étant de 83, majorité 42, M. Gueneau de Mussy obtient 29 suffrages, M. Lagneau 28, M. Proust 12, M. Lunier 12, M. Léon Colin 2.

Au deuxième tour, le nombre des votants étant de 82, majorité 42, M. Gueneau de Mussy a obtenu 41 voix, M. Lagneau 37, M. Lunier 2, M. Proust 1, bulletin blanc 1.

Au troisième tour, le nombre des votants étant de 81, majorité 41, M. Gueneau de Mussy a obtenu 41 suffrages, M. Lagneau 38, bulletins blancs 2.

En conséquence, M. Gueneau de Mussy (Henri) ayant obtenu la majorité des suffrages, est proclamé membre titulaire de l'Académie.

— A quatre heures et demie, l'Académie se réunit en comité secret pour entendre la lecture du rapport de M. Jaccoud, sur les titres des candidats à la place vacante dans la section de pathologie médicale.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE.

Séance du 5 janvier. — Présidence de M. HOUEL.

M. MALASSEZ regrette de ne pas voir signalée, au procès-verbal, l'observation qu'il a faite au sujet de la présentation de MM. Dastre et Morat.

M. Malassez avait signalé les études faites par M. Ranvier, et publiées dans son cours d'avril 1877. Ces études, qui ont précédé celles de MM. Dastre et Morat, visent les mêmes points de la physiologie musculaire.

— M. DELAUNAY fait une communication sur l'évolution ; cette communication complète celle faite précédemment par le même auteur, qui conclut que tout dans l'organisme est en raison directe ou inverse de la nutrition.

En résumé, M. Delaunay croit avoir démontré que la méthode qu'il a eu l'honneur d'exposer à la Société, est applicable à l'anatomie générale. Les principes immédiats, éléments anatomiques, humeurs, systèmes dont le développement est favorisé par les circonstances qui agissent en plus sur la nutrition et l'évolution, sont en raison directe de la nutrition et de l'évolution. Ceux dont le développement est favorisé par les circonstances qui agissent en moins sur la nutrition et l'évolution sont en raison inverse.

— M. le docteur Ch. FÉRÉ lit un travail sur les cerveaux d'amputés. (Voir plus haut ce travail.)

M. LUYS dit que la question est complexe : étant donné, le même cerveau, il voit une atrophie là où M. Féré n'en voit pas. D'autre part, dans le cas actuel, l'amputation ne remonte qu'à sept ans. Or, il faut longtemps pour que cette atrophie corticale se produise, ce qui explique le léger degré de l'atrophie observée sur le cerveau présenté. Enfin, l'asymétrie du cerveau est un fait parfaitement connu, et M. Luys en a tenu compte dans ses observations ; celles-ci sont absolument probantes, entre autres celle présentée à la Société de Biologie ; témoin aussi le cas de M. Duguet. M. Luys a vu encore une atrophie de la deuxième circonvolution frontale chez un ancien amputé. Cette méthode d'étude est encore à l'état d'évolution ; mais, contrairement à l'opinion de M. Féré, les faits acquis aujourd'hui peuvent servir déjà à étayer la doctrine des localisations.

M. FÉRÉ dit n'avoir pas entendu nier l'importance de ces faits et avoir insisté seulement sur les causes d'erreur à éviter dans l'appréciation des preuves.

— M. CORNIL communique la première partie d'un travail d'ensemble sur les ganglions lymphatiques : la communication actuelle a trait aux modifications survenues dans les ganglions sous l'influence de la syphilis.

SUR LES LEUCOCYTES ET LA RÉGÉNÉRATION DES HÉMATIES, par M. POUCHET.

La rate étant un véritable filtre pour le sang, l'étude méthodique de cet organe suppose la connaissance exacte des éléments qui le traversent en y séjournant plus ou moins. C'est ainsi que nous avons été conduit à reprendre l'étude des leucocytes, dont nous essayons de donner ici une détermination plus précise qu'on ne l'avait fait.

Tous les aspects et toutes les réactions indiquées se rapportent à des éléments fixés en état vivant par l'acide osmique.

1° La lymphe du canal thoracique d'un chien nous présente des leucocytes d'un caractère très-uniforme, ayant le même aspect et les mêmes réactions que les leucocytes du troisième genre, que nous avons précédemment décrits chez les Sélaciens, et qu'il convient de désigner dès à présent comme *leucocytes types.* Ils mesurent, chez le chien, 6 m. mm., ils sont à noyau sphérique occupant presque tout l'élément, à bords peu accentués, sans traces de granulations, à nucléole unique central ; ce noyau est avide de carmin et d'hématoxyline ; après un séjour de quarante-huit heures dans le picrocarminate que nous employons, il se gonfle, mesure 9 m. mm. ; il est en même temps moins coloré. A côté de ces leucocytes types existe un petit nombre d'éléments semblables, mais plus volumineux, probablement destinés à la multiplication ; le corps cellulaire est également très-réduit ; le noyau, muni parfois d'un nucléole volumineux, mesure 9 à 10 m. mm., et après le séjour de quarante-huit heures dans notre picrocarminate, 12 à 15 m. mm.

(1) Les expériences que j'ai instituées au sujet de cette question, depuis la communication de mon dernier mémoire, ont été exécutées en partie dans le laboratoire de M. Claude Bernard, au Muséum d'histoire naturelle, en partie dans mon laboratoire privé.

2° La lymphe prise dans la citerne de Pecquet d'un lapin, présente, à côté des leucocytes types en tout semblables à ceux du chien, deux autres variétés en nombre presque égal, dont l'une est, sans aucun doute, le même élément en cours de multiplication, et dont l'autre est peut-être le même élément plus jeune. Les leucocytes de cette dernière catégorie mesurent 7 à 7,5 m. mm.; le corps cellulaire est indistinct; on ne voit pas de nucléole. Les leucocytes types mesurent 9 m.mm. Les leucocytes de la grosse variété mesurent 12 m. mm.; ils ont un noyau volumineux, que l'on voit sur quelques-uns en cours de sectionnement. Ces deux dernières espèces de leucocytes présentent, dans leurs corps cellulaires, de grosses granulations irrégulières et d'aspect jaunâtre.

3° Un triton est saigné par ablation de la queue le 4 décembre; placé dans un appartement chauffé, bien nourri, maintenu dans les meilleures conditions. Au bout d'un mois, le sang en régénération présente une abondance extraordinaire de formes de passage des leucocytes types aux hématies.

Les leucocytes types sont identiques à ceux des sélaciens : noyau sphérique à contours réguliers, peu accusés, sans traces de granulations, à nucléole central, avide de carmin et d'hématoxyline. Ces noyaux, qui mesurent 12 m.mm., gonflent, après quarante-huit heures, dans notre picrocarminate, en devenant moins colorés; ils mesurent alors 15 à 18 m. mm.

A côté de ces leucocytes types, on voit d'autres éléments dont le noyau est *tout semblable*, avec *tous les mêmes caractères*, sauf le nucléole, qui tend à disparaître, et qui présentent aux extrémités d'un de leurs diamètres des prolongements obtus, souvent inégaux, de substance déjà légèrement teintée d'hémoglobine. Un de ces prolongements atteint parfois jusqu'à 10 à 12 m.mm. de long, en gardant un diamètre transversal de 8 à 9 m.mm., inférieur à celui du noyau.

Dans une période plus avancée, le noyau a augmenté de volume; il est devenu ovoïde, mesurant de 12 à 15 sur 20 à 24 m.mm.; autour de lui le corps de l'hématie dessine maintenant une marge uniforme de 3 m.mm. Les bords du noyau sont nettement accusés par un trait foncé; sa substance est granuleuse; toutefois il fixe encore le carmin et l'hématoxyline, mais *moins énergiquement* il gonfle encore par le séjour dans notre picro-caminate, ce qui amène la déformation de la subtance marginale déjà presque aussi colorée que dans les hématies normales.

Chez celles-ci, le noyau, granuleux comme dans le stade précédent, a diminué de volume, mesurant seulement 12 à 15 m.mm. de long sur 9 m.mm. de large; il a perdu ses bords nettement accusés; il ne fixe plus le carmin ni l'hémotoxyline; il ne gonfle plus par le séjour de quarante-huit heures dans notre picro-carminate. On doit le considérer comme touchant au terme de sa régressinn.

Nous terminerons en faisant remarquer que nous n'avons pas retrouvé sur les tritons dont nous disposions, à cette époque de l'année, les corps amiboïdes volumineux, très-diffluents, pleins de vésicules, qui ont été si souvent décrits dans le sang de ces animaux.

M. Malassez : Dans les recherches que M. Picard et moi avons entreprises sur les fonctions de la rate, nous avons également étudié la pulpe splénique et nous y avons rencontré des éléments qui me semblent se rapprocher de ceux dont vient de nous parler M. Pouchet; le fait est d'autant plus intéressant que nos observations ont été faites sur des animaux supérieurs, sur des chiens, tandis que celles de M. Pouchet ont trait à des animaux d'un ordre inférieur.

Voici comment ces éléments ont été recueillis :

Sur l'animal vivant, la rate est sectionnée; nous râclons avec le dos d'un scalpel la surface de section, et nous obtenons ainsi un peu de la pulpe splénique que nous plongeons aussitôt soit dans l'acide osmique au centième, soit dans du liquide de Muller pur, puis nous agitons doucement. Ces manœuvres ont pour but de fixer, d'isoler les éléments de la pulpe; car dans la pulpe, examinée à l'état frais, les éléments sont si nombreux et si pressés les uns contre les autres qu'il est difficile de les bien distinguer; et dans la pulpe dissociée dans le sérum les éléments paraissent se conserver moins bien.

Au bout de peu de temps, quelques heures au plus (plus longtemps les éléments se déforment), nous prenons de cette pulpe ainsi fixée et déposée et nous en faisons des préparations que nous colorons avec le picro-carminate et que nous conservons dans de la glycérine étendue d'eau.

Laissons de côté les globules rouges, les globules blancs et de grandes cellules à prolongements multiples et ramifiés et qui ne sont probablement que les cellules conjonctives tapissant les travées de réticulum splénique... etc...; ne nous occupons que des éléments que l'on peut comparer à ceux de M. Pouchet.

Ces éléments sont généralement sphériques, et ont un diamètre de 12 μ environ; ils ne possèdent le plus souvent qu'un gros noyau sphérique, également entouré d'un protoplasme granuleux peu abondant; cependant, on peut rencontrer de ces éléments dont le noyau paraît en voie de division, et d'autres qui possèdent deux noyaux. Mais, le point intéressant est que, dans le protoplasma de ces éléments, on trouve une substance réfringente, homogène et légèrement jaunâtre, ayant par conséquent des caractères complétement différents de ceux du protoplasma. Dans quelques éléments, elle forme une enveloppe presque complète à la cellule, une espèce de coque; le plus souvent elle est plus abondante d'un côté que de l'autre, et paraît à la coupe optique comme un petit croissant coiffant la cellule; elle peut aussi être ramassée en boule à l'un des pôles de l'élément cellulaire, et forme-là une saillie plus ou moins prononcée, ayant l'aspect d'une verrue ou d'un bourgeon; cette saillie peut être pédiculisée, et la boule de substance homogène, réfringente et jaune, n'être plus retenue à la cellule que par un prolongement protoplasmique, à la façon d'un fruit appendu à sa branche; nous avons vu, enfin, des cellules ne différant des précédentes que par l'absence de la susdite boule, et présentant un prolongement protoplasmique, comme si la boule en avait été détachée.

Quelle est la signification de ces éléments? Ici, nous entrons dans le domaine des hypothèses; celles que nous avons faites sont si bien d'accord avec les faits expérimentaux, que je crois pouvoir vous en faire part dès maintenant, quoique nos expériences de contrôle ne soient pas encore finies.

Permettez-moi, d'abord, de vous rappeler ces faits expérimentaux; nous avons vu, M. Picard et moi, qu'en faisant fonctionner la rate, le sang qui sortait de cet organe était plus riche en hémoglobine et en globules rouges que le sang qui y entrait, et qu'après avoir duré un certain temps (trois à quatre heures), ce phénomène cessait complétement. Nous avons vu, d'autre part, que la rate, qui, de tous les organes de l'économie est le plus riche en fer, perd à peu près complétement tout ce fer lorsqu'elle a fonctionné. Enfin, dans une autre série d'expériences, nous avons vu ce qui suit : si on fait passer un courant d'eau salée à travers les vaisseaux d'une rate n'ayant pas fonctionné, on lave les vaisseaux du sang qu'ils contiennent, et après plusieurs heures de lavage, le liquide qui sort de la rate est parfaitement limpide, et ne contient plus de globules; mais l'organe contient toujours une notable proportion de fer.

Si alors on remplace l'eau salée, qui ne dissout pas l'hémoglobine, par de l'eau pure, qui la dissout, le liquide qui tout à l'heure sortait limpide, est maintenant d'un rouge vif, et ce rouge est spectroscopiquement celui de l'hémoglobine; en même temps la rate se décolore et perd tout son fer. De tous ces faits, nous avons cru pouvoir en conclure que, la rate fonctionnant, fabrique des globules rouges aux dépens du fer et de l'hémoglobine qu'elle a accumulés dans son tissu, en dehors des voies circulatoires.

Revenons maintenant à nos éléments : la ressemblance qui existe entre les boules de cette substance réfringente, homogène, jaunâtre qu'ils contiennent et de petits globules rouges sphériques nous ont fait supposer que cette substance était de l'hémoglobine et que ces éléments sont dans la rate les lieux d'emmagasinement de l'hémoglobine et de fabrication globulaire; les différentes formes que nous leur avons constatées seraient l'expression des différentes phases du processus.

Ainsi donc, chez les animaux supérieurs, comme chez le chien, les globules rouges seraient une simple production protoplasmique, un bourgeonnement de cellules spéciales; tandis que, d'après les observations dont vient de nous faire part M. Pouchet, les globules rouges chez les animaux inférieurs, et peut-être chez tous les animaux dont les globules ont un noyau, seraient constitués par ces cellules à hémoglobine tout entières.

Les globules rouges des animaux inférieurs seraient alors, non pas les analogues des globules rouges des animaux supérieurs, mais les analogues de ces cellules à hémoglobine que l'on trouve dans la pulpe splénique de ces derniers. Et à l'appui de cette manière de voir, notons que ces deux modes de formation globulaire semblent se retrouver également chez l'embryon, comme si les lois de production des globules rouges étaient, dans leurs grandes lignes, les mêmes aux différents âges de la vie.

Mais je le répète en terminant, ce ne sont là que des hypothèses, dont le seul mérite est d'être en rapport avec les quelques faits que nous connaissons et avec ceux dont vient de nous parler M. Pouchet.

M. Luys fait ressortir tout l'intérêt de ces études; il vondrait que ces faits anatomiques et physiologiques fussent confirmés par des don-

nées pathologiques : ainsi, dans la leucémie, les faits observés par M. Pouchet pourraient trouver leur application et leur confirmation ; la rate leucémique étant atone et décolorée, les globules blancs n'y trouvent pas ou que peu d'hémoglobine à fixer.

— La séance est levée à six heures.

Le Secrétaire, ALBERT ROBIN.

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE.

Séance du 2 janvier. — Présidence de M. PANAS.

A l'occasion d'une observation de M. Surmay, sur un cas de *luxation de la symphyse pubienne*, M. Le Dentu rapporte un fait analogue dont il vient d'être témoin.

Il s'agit d'un garçon de 14 ans, qui, à la suite d'une chute, présenta une disjonction complète de la symphyse; en même temps existait une lésion des ligaments de l'articulation sacro-iliaque droite. Il n'y eut aucun accident du côté des voies urinaires ; mais il survint des hémorrhagies par les oreilles et par le nez, ainsi que des ecchymoses sous-conjonctivales et un purpura de la face. Il est probable que ces derniers accidents étaient en rapport avec une compression de l'aorte abdominale.

— M. GIRAUD-TEULON présente, de la part de M. Gillet de Grandmont, un nouvel ophthalmoscope à réfraction.

— M. LANNELONGUE communique l'observation d'une petite fille de 4 ans qui, dans une chute, se fractura la cuisse gauche à l'union du tiers supérieur et des deux tiers inférieurs. Un épanchement assez considérable existait dans le genou correspondant. L'enfant fut prise de diphthérie et succomba. A l'autopsie, on trouva un liquide foncé contenant de nombreux globules rouges plus ou moins altérés, quelques globules blancs et des cellules épithéliales. Enfin la synoviale présentait un certain degré de vascularisation. M. Lannelongue se demande si cette arthrite ne doit pas être attribuée à un contre-coup, bien plus qu'à la transsudation du sang épanché à travers la synoviale. Quoi qu'il en soit, ce fait vient à l'appui de l'opinion qui admet non-seulement le passage de la portion sereuse, mais encore celui des éléments solides du sang, à travers la synoviale du genou.

M. VERNEUIL se déclare peu disposé à admettre cette théorie qui a pour défenseurs MM. Gosselin et Berger. Il est bien vrai que l'hydarthrose du genou est un signe précieux de la fracture du fémur, surtout dans les cas douteux. On la voit survenir, même dans les fractures du col, et alors elle ne peut guère être expliquée par la théorie de M. Gosselin. M. Verneuil est plus porté à attribuer l'épanchement à la contusion qui s'observe également dans les fractures de jambe qui résultent d'une cause traumatique violente.

M. DESPRÈS pense que les faits sont loin de se ressembler. Tantôt l'hydarthrose apparaît le jour même de la fracture, tantôt du cinquième au dixième jour. Il est peu probable que la même cause intervienne dans ces deux ordres de cas.

M. NICAISE trouve que la question a encore besoin d'être étudiée. Quant à lui, il ne serait pas éloigné d'admettre que, dans l'observation de M. Lannelongue, l'épanchement ait été la conséquence d'une déchirure de la synoviale.

M. LANNELONGUE répond qu'il a cherché avec grand soin les déchirures, et qu'il n'en a pas trouvé. Il considère donc désormais comme possible le passage des globules sanguins à travers les synoviales à la suite des fractures. Les épanchements ainsi formés diffèrent essentiellement des hydarthroses pures consécutives à l'immobilisation.

— M. POLAILLON donne lecture de son rapport sur le prix Laborie.

— La Société se forme en comité secret.

GASTON DECAISNE.

BIBLIOGRAPHIE.

DE L'OBÉSITÉ, par le docteur SEDAM WORTHINGTON. Paris, 1877.

Reprenant un sujet déjà étudié par lui, dans sa thèse inaugurale soutenue en 1875, M. le docteur S. Worthington vient de publier, sur l'obésité, un travail plus complet, qu'il a pu enrichir de nombreux documents inédits et d'observations fournies par son expérience personnelle.

Les deux premiers chapitres sont consacrés à des considérations physiologiques et anatomiques; ils présentent le résumé des notions acquises sur l'absorption des matières grasses, sur leur production suivant les divers régimes, sur l'anatomie du système adipeux et l'usage de la graisse dans l'économie, etc.

Les causes qui peuvent amener l'obésité ou prédisposer à sa production ont, au point de vue pratique, une importance considérable, sur laquelle il serait superflu d'insister, et les influences incriminées pour expliquer un embonpoint exagéré sont extrêmement nombreuses. Aussi, l'étiologie de l'affection, qui fait l'objet du troisième chapitre, est-elle traitée longuement. Plusieurs tableaux, comprenant ensemble plus de 100 cas, sont annexés à ce chapitre, et fournissent des renseignements intéressants sur le poids atteint par les malades, sur leur âge au moment du début, sur l'occasion de ce début, sur leur régime, etc.

Les complications et conséquences de l'obésité sont étudiées dans le chapitre suivant. Ses rapports avec les troubles des fonctions génitales, la fréquence de la stérilité chez les femmes obèses, les fausses grossesses, dites grossesses adipeuses, la relation qui paraît exister entre le diabète et l'obésité, la prédisposition aux hernies chez les sujets trop chargés de graisse, sont successivement passés en revue. La gravité que peut avoir dans certains cas l'obésité, est mise en relief par des remarques de plusieurs auteurs, particulièrement en ce qui concerne l'angine de poitrine et la mort subite, que l'on a vues souvent coïncider avec la surcharge graisseuse du cœur; un de ces auteurs (Wadd) va même jusqu'à dire que : « Une palpitation subite, produite dans le cœur d'un homme gras, a été souvent aussi funeste qu'une balle dans la poitrine. » Quelques paragraphes sont ensuite consacrés à l'influence de l'obésité sur les centres nerveux, l'intelligence, etc. (Chap. V.)

Le chapitre VI a pour titre : *Obésité héréditaire, statistique, âge, sexe*, etc. L'influence de l'hérédité sur le développement de la maladie est admise par de nombreux auteurs ; mais, d'après Chambers, on trouve très-communément une cause excitante qui vient s'ajouter aux influences héréditaires, et, d'après Dancel, la cause principale et immédiate doit être cherchée dans l'alimentation. M. Worthington est peu disposé à croire à cette hérédité, et il serait d'avis qu'il faudrait surtout chercher dans l'hérédité des habitudes de nourriture et d'hygiène. Il attache peu d'importance à l'obésité collatérale, et il traduit sa pensée à cet égard par cet aphorisme humoristique : « On peut hériter des biens de son oncle, mais de son obésité, non. » (Conclusion, p. 215.) Après quelques considérations sur la fréquence de l'obésité suivant les races, de l'obésité congénitale suivant les sexes, et sur les rapports de l'obésité avec la durée de l'existence, l'auteur présente plusieurs tableaux statistiques relatifs à l'âge du début, au sexe des malades et aux influences héréditaires ou collatérales.

Il était intéressant de rapprocher de l'obésité dans l'espèce humaine l'obésité chez les animaux; M. le docteur Worthington n'a pas négligé de le faire, et il a réuni dans son septième chapitre un certain nombre de faits relatifs à ce point, empruntés à divers auteurs et à des éleveurs. Ces faits montrent, non-seulement le rôle de l'alimentation dans l'engraissement plus ou moins rapide des animaux, mais aussi l'influence curieuse exercée par l'obscurité sur cet engraissement : la privation de lumière, par l'inaction à laquelle elle condamne les animaux, paraît être une condition éminemment favorable au développement de leur système adipeux.

Arrivant à la thérapeutique, M. Worthington expose successivement les préceptes donnés, à ce point de vue, par les divers auteurs, mais sans préconiser telle ou telle méthode de traitement de l'obésité, parce que, comme il le dit dans son introduction : « Il n'y a pas d'obésité, il y a des obèses. » On trouvera dans ce chapitre (Chap. VIII) de nombreux renseignements sur le régime diététique conseillé par les médecins qui se sont occupés de l'obésité, et sur l'emploi des différents agents médicamenteux conseillés en pareil cas (purgatifs, diurétiques, eaux minérales). Les deux cha-

pitres suivants contiennent, l'un, l'exposé des règles d'hygiène propres à prévenir le développement de l'obésité ou à venir en aide au traitement médical proprement dit; l'autre, de très-intéressants renseignements sur la pratique et les résultats de l'entraînement.

Dans le onzième chapitre, l'auteur présente, groupées en paragraphes correspondant chacun à l'un des deux chapitres précédents, les conclusions à tirer des notions exposées dans le corps de son mémoire.

L'ouvrage se termine par un appendice sur la maigreur et par une longue série d'observations.

Enfin, la question de la bibliographie a été l'objet d'une attention toute particulière de la part de l'auteur, et non content de donner très-exactement dans le texte tous les renseignements nécessaires pour permettre au lecteur de contrôler les faits avancés, il a rassemblé toutes les indications bibliographiques afférentes à son sujet dans un index qui ne comporte pas moins de huit pages.

Qu'il nous soit permis, maintenant, avant de terminer cet aperçu sommaire de l'ouvrage de M. Worthington, de lui adresser deux légères critiques. Les nombreux matériaux qu'il a utilisés ne nous paraissent pas avoir été mis en ordre avec tout le soin désirable; il en résulte que l'on retrouve çà et là, dans ses citations, des passages qui ne sont point à leur vraie place, et qui se rattachent, soit à des questions antérieurement étudiées, soit à d'autres dont l'étude ne sera abordée que plus loin; de là aussi une certaine difficulté pour s'orienter au milieu des documents rassemblés dans ce mémoire, et pour y rechercher tout ce qui a trait à un point particulier du sujet. Ensuite, nous reprocherons à M. Worthington d'avoir été trop sobre d'appréciations personnelles dans le corps de son travail, et d'avoir trop souvent laissé le lecteur en face des auteurs cités, sans intervenir lui-même pour donner son opinion propre et faire pressentir, en quelque sorte, dès le courant de l'ouvrage, les conclusions qu'il aurait à formuler à la fin. Cette abstention a eu l'inconvénient de l'obliger à revenir à la discussion à propos de certaines de ses conclusions (celles qui concernent l'étiologie et l'obésité héréditaire, par exemple), au détriment de la brièveté et de la précision aphoristiques que l'on doit chercher, autant que possible, à réaliser dans les propositions terminales qui résument un travail.

En somme, malgré ces imperfections de forme dont nous ne voudrions pas exagérer l'importance, le mémoire de M. Worthington constitue un ouvrage consciencieux et riche de documents intéressants, dont bon nombre sont nouveaux, et à ces divers titres, il nous paraît tout à fait digne d'un accueil favorable de la part du public médical.

D^r Ch.-H. Petit.

VARIÉTÉS.

CHRONIQUE.

La dernière élection de l'Académie de médecine. — On sait que l'Académie française ne choisit pas toujours ses membres parmi les hommes qui se recommandent le plus par le mérite de leurs œuvres littéraires. Autrefois elle réservait quelques-uns de ses fauteuils pour de grands seigneurs; de nos jours elle les donne à des personnages politiques. L'Académie de médecine semble vouloir, dans une certaine mesure, marcher sur les traces de son aînée. La première part qu'elle vient de faire est timide, il est vrai; ses amis osent espérer qu'elle s'arrêtera à ce premier pas.

***

Nécrologie. — *William Stokes.* Nous apprenons à l'instant même, par les journaux anglais, la mort de W. Stokes, l'un des plus illustres praticiens de la Grande-Bretagne, qui vient de s'éteindre le 7 de ce mois, dans sa soixante-quatorzième année. Frappé au mois de novembre dernier d'une hémiplégie, il est resté jusqu'au dernier moment dans la pleine possession de sa brillante intelligence. Nous empruntons au *British Medical Journal* quelques détails sur la carrière si bien remplie d'un savant qui honore non-seulement son pays, mais encore la profession médicale tout entière.

Né en 1804, Stokes fit ses études médicales à l'Université d'Edimbourg. Reçu docteur en 1825, il était l'année suivante nommé médecin des hôpitaux de Dublin, à l'âge de vingt-deux ans. Dès 1825, il publiait à Edimbourg son premier livre sur l'*Emploi du stéthoscope.* Plus tard, il collabora au *London Medical and Surgical Journal,* ainsi qu'au *Dublin Journal of Medical Science,* où il se fit remarquer par la publication d'une longue série de mémoires des plus intéressants.

En 1837, paraissait son célèbre ouvrage sur le *Diagnostic et le Traitement des maladies de la poitrine,* ouvrage qui le plaça immédiatement à la tête des plus savants médecins de son époque. En 1855, il publiait son classique *Traité des Maladies du cœur et de l'aorte,* qui a conquis chez nous une si grande popularité. Signalons encore ses *Leçons sur la fièvre,* qui ne datent que de 1874 et qui ont eu en Angleterre le plus grand retentissement.

Clinicien avant tout, Stokes se tenait scrupuleusement en dehors des théories hasardées qui tendent, trop souvent de nos jours, à faire dévier la médecine de son véritable but, qui n'est autre que de guérir ou tout au moins de soulager les malades. Son unique ambition a toujours été de faire de ses élèves de *vrais praticiens,* c'est-à-dire de *vrais médecins.* Dans ce but, il leur faisait examiner les malades sous ses propres yeux, interrogeant et commentant avec eux les différents symptômes, et leur inculquant les principes les plus sages pour les guider dans le pronostic et le traitement.

Ajoutons que Stokes n'a jamais sollicité aucun titre honorifique, malgré tous les droits que sa haute réputation lui avait créés. « Il était, dit le *Bristish Medical Journal, prince de naissance* dans l'aristocratie de l'intelligence. Trois fleurons resteront attachés à sa couronne : la reconnaissance des pauvres qu'il soignait avec une pieuse et tendre sollicitude; la confiance de ses clients qui ne lui a jamais fait défaut; enfin, l'affection et l'estime de ses confrères, dont il a invariablement défendu l'honneur et les intérêts. ».

***

Cours sur les eaux minérales et les maladies chroniques. — Le docteur Durand Fardel commencera ce cours le samedi 26 janvier, à quatre heures, dans l'amphithéâtre n° 2 de l'Ecole pratique, et le continuera les mardi, jeudi et samedi de chaque semaine, à la même heure.

Ce cours sera fait en 15 leçons.

***

Asile Sainte-Anne. — M. Magnan reprendra ses leçons cliniques le dimanche 27 janvier, à neuf heures et demie du matin, et les continuera les dimanches suivants à la même heure.

Les leçons porteront plus particulièrement, cette année, sur l'étendue de l'idiotie, des dégénérescences intellectuelles et des diverses formes de démence.

Etat sanitaire de la ville de Paris. — *Population (recensement de 1876)* : 1,988,806 *habitants.* — Pendant la semaine finissant le 17 janvier 1878, on a constaté 1,009 décès, savoir :

Variole, »; rougeole, 24; scarlatine, 3; fièvre typhoïde, 11; érysipèle, 7; bronchite aiguë, 65; pneumonie, 98; dysenterie, 1; diarrhée cholériforme des enfants, 2; choléra infantile, »; choléra, »; angine couenneuse, 34; croup, 20; affections puerpérales, 6; affections aiguës, 247; affections chroniques, 436, dont 150 dus à la phthisie pulmonaire; affections chirurgicales, 38; causes accidentelles, 20.

Le Rédacteur en chef et Gérant,
Dr F. de Ranse.

PARIS.—Imprimerie CUSSET et Ce, rue Montmartre, 123

REVUE GÉNÉRALE.

De la situation de l'enseignement médical en France.

Suite et fin. — Voir le numéro précédent.

Après avoir parlé de la restauration et de l'agrandissement des anciennes Facultés, de l'édification et de l'organisation des nouvelles, M. Chauffard expose les réformes qui doivent être appliquées dans les conditions de la scolarité relevant de ces Facultés, et les améliorations qui ont été ou doivent être introduites dans la situation du corps enseignant.

Sous le premier rapport, les réformes peuvent se résumer ainsi : obligation de produire les deux diplômes de bachelier ès-lettres et ès-sciences avant la prise de la première inscription ; suppression des examens de fin d'année, et augmentation du nombre des examens de doctorat par le dédoublement des premier, second et cinquième examens actuels. M. Chauffard entrevoit, dans un avenir plus ou moins éloigné ou incertain, la possibilité d'une autre organisation pour les examens. Le nombre des Facultés, soit officielles, soit libres, venant à s'accroître, on autoriserait toutes ces Facultés à délivrer des diplômes n'ayant qu'une valeur honorifique; l'État se réserverait de conférer le droit d'exercice professionnel, après épreuves satisfaisantes subies devant un jury nommé par l'État lui-même. C'est le système qui fonctionne dans divers pays, c'est aussi celui que nous avons constamment défendu, de préférence au jury mixte qui, sous prétexte de conciliation, n'a satisfait personne et est le moins propre à élever le niveau des études.

Les améliorations relatives à la situation du corps enseignant comprennent l'augmentation du traitement des professeurs et des agrégés ; la suppression du stage pour les agrégés, et la durée de leur temps d'exercice portée à neuf ans; la centralisation à Paris des concours d'agrégation pour toutes les Facultés. Sur les deux premiers points, l'accord nous paraît unanime, et nous n'avons pas à revenir sur ce que nous avons écrit ici même, au moment où il en a été question. Mais la centralisation à Paris des concours d'agrégation a soulevé, de la part des Facultés de province, une vive protestation, et l'émotion que cette mesure a causée n'est pas près de se calmer. A peine créée, la Faculté de Lyon revendique hautement, sous ce rapport, son affranchissement, son autonomie. Si elle était seule en cause, son procès serait, sans aucun doute, facilement gagné. Ce qui semble justifier la réforme dont il s'agit, c'est le petit nombre de candidats à l'agrégation, dans d'autres Facultés, et par suite, l'abaissement du concours, du titre d'agrégé, du niveau de l'enseignement.

Mais, peut-on répondre, et a-t-on répondu, non sans quelque raison, les conditions des concours centralisés à Paris étant parfaitement inégales entre les candidats parisiens et les candidats de province, ceux-ci ne reculeront-ils pas devant les difficultés de la lutte, exceptionnelles pour eux, et dès lors, cette pénurie de candidats, que l'on invoque à l'appui de la nouvelle mesure, ne deviendra-t-elle pas plus grande encore? D'un autre côté, priver les Facultés de province des concours qui stimulent le plus l'émulation de la jeunesse laborieuse, n'est-ce pas amoindrir, étouffer même chez elles la vie scientifique? Les obliger toutes à subir les lois parfois tyranniques d'un même programme, n'est-ce pas les condamner les unes à perdre, les autres à ne pas acquérir ce caractère d'originalité, cet esprit d'iniative, soit dans les méthodes, soit dans les doctrines, cette tradition, en un mot, qui est pour une Faculté ce qu'un drapeau est pour un régiment, c'est-à-dire un point ou un centre de ralliement autour duquel convergent et rivalisent tous les efforts individuels? Or, qui oserait affirmer que cette diversité dans la manière de concevoir et de propager les vérités scientifiques est moins propre à assurer le progrès qu'une centralisation excessive, qui tendrait à tout niveler, à tout uniformiser?

Pour nous, nous avons constamment défendu la décentralisation universitaire, l'indépendance et l'autonomie des Facultés. Nous persistons à croire que cette autonomie n'est pas moins nécessaire au développement de l'esprit scientifique que la liberté individuelle : l'une est le complément de l'autre. Toute Faculté qui ne saurait la mettre à profit pour soutenir dignement la lutte dans la voie du progrès, serait condamnée à végéter et bientôt à disparaître. Il reste à voir si, en prévision de cette éventualité pour telle Faculté existante, l'État, dans l'intérêt même de l'enseignement public, peut et doit soumettre toutes les Facultés au régime de la centralisation. C'est ainsi, croyons-nous, que la question doit se poser. En attendant qu'elle soit résolue, et que le gouvernement, mieux éclairé par les résultats du prochain concours, renonce ou persévère à maintenir la centralisation, il y a lieu d'espérer qu'on cherchera à égaliser les conditions de tous les candidats à l'agrégation, d'abord en faisant, dans le jury, une part égale aux professeurs de province et aux professeurs de Paris; ensuite en rendant aussi peu onéreux que possible, le voyage et le séjour à Paris des candidats de province.

M. Chauffard termine ce qui concerne les Facultés par l'exposé des réformes apportées dans l'organisation des cours libres annexés à l'École pratique, réformes qui ont eu pour effet de relever l'enseignement libre, de l'entourer exclusivement d'un caractère scientifique et d'en faire ainsi, avec l'enseignement régulier des agrégés, un complément extrêmement précieux et utile de l'enseignement officiel.

FEUILLETON.

Demarquay

Éloge prononcé a la Société de chirurgie, par M. de Saint-Germain, secrétaire général.

Jean-Nicolas Demarquay naquit le 14 décembre 1814, à Longueval, petit village du département de la Somme.

Son père, qui exerçait la profession de menuisier, était mort quatre mois avant sa naissance, et sa mère se remaria en 1824.

Demarquay avait alors 10 ans. Son beau-père, brave cultivateur à l'écorce quelque peu rude, exigeait déjà de lui une certaine somme de travail; et si les sévérités d'un père sont le plus souvent tempérées par l'affection née des liens du sang, il n'en est pas de même quand la tâche est imposée par un étranger.

L'enfance de Demarquay ne fut pas heureuse; travaillant presque tout le jour à la terre, il trouvait à grand'peine le temps d'aller chez l'instituteur de Longueval, prendre à la hâte quelques notions de lecture et d'écriture. Aussi son vieux maître disait-il avec une certaine naïveté qu'il était rempli de bonne voloté, mais qu'il avait le travail difficile.

Heureusement pour lui, sa mère était là, l'entourant de toute sa tendresse et adoucissant autant qu'elle le pouvait les frottements entre son fils et son second mari. Demarquay conserva toute sa vie une profonde reconnaissance pour elle; à l'affection toute naturelle que l'on doit à une mère, se joignait chez lui un sentiment d'immense gratitude, et c'est d'une sorte de culte qu'il entoura jusqu'à la fin cette femme, dont l'esprit et l'élévation d'idées étaient d'ailleurs beaucoup au-dessus du milieu où elle vivait.

Désireux de gagner sa vie sans être à charge à sa famille, Demarquay, sachant bien juste lire et écrire, partit pour Paris.

Il avait alors 15 ans. Ne sachant à quelle porte aller frapper, il eût la bonne idée de s'adresser à un de ses compatriotes, M. Hénon, qui était à la tête d'une institution de jeunes gens.

Ici commence pour Demarquay une existence de labeur incessant et d'incroyables efforts.

Obligé de gagner son pain, et de reconnaître par les services qu'il pouvait rendre l'hospitalité qu'on lui donnait, il passait tout le jour à surveiller les élèves, à les accompagner au collége, à les répéter dans

Notre savant confrère professe de grandes sympathies à l'endroit des deux Ecoles de plein exercice instituées par le décret du 26 novembre 1875 (Ecole de Marseille) et celui du 28 janvier 1876 (Ecole de Nantes). Après avoir décrit leur organisation, il en montre les avantages. Ici, M. Chauffard nous permettra de lui signaler une légère contradiction entre deux points de sa démonstration. On sait que les Ecoles de plein exercice délivreront seize inscriptions, et que leurs élèves pourront subir, au sein de l'Ecole, les deux premiers examens de doctorat en trois épreuves. « Mais, dit M. Chauffard, afin de sauvegarder les droits des Facultés, ces examens seront subis devant un jury de Faculté qui se transportera à l'Ecole. Toutefois, si les besoins du service l'exigent, l'Etat se réserve de constituer le jury d'examen avec un professeur de Faculté, président de droit, et deux professeurs de l'Ecole. Il est évident que ce dernier jury sera le jury habituel. De la sorte, les professeurs de ces Ecoles retrouveront *l'autorité qui doit revenir à tout professeur de l'enseignement supérieur, et que le droit d'examen donne seul à ceux qui l'exercent.* »

En regard des derniers mots, que nous venons de souligner, nous reproduirons le passage suivant, avec lequel ils semblent difficile à concilier. « Ces établissements (les Ecoles de plein exercice), dit M. Chauffard, prépareront d'autant mieux pour l'obtention du diplôme qu'ils ne pourront le donner eux-mêmes. Les Ecoles de plein exercice enseignent, et les résultats de leur enseignement sont jugés par d'autres professeurs que les leurs, et dont on ne saurait attendre une indulgence fâcheuse. Tout est avantage dans ces conditions, tout y devient excitation à bien faire. »

Si nous avons relevé ces deux passages, ce n'est pas pour le vain plaisir de mettre M. Chauffard dans un certain degré d'opposition avec lui-même; c'est pour montrer le double point de vue qui peut servir de base à l'organisation soit des Ecoles de plein exercice, soit des Facultés. Suivant nous, tout professeur puise exclusivement son autorité dans l'importance de ses travaux, dans son talent, dans sa valeur personnelle. Mais si, comme le pense M. Chauffard, cette autorité repose aussi pour une grande part sur l'exercice du droit d'examen, n'est-ce pas une mesure préjudiciable pour les professeurs des Ecoles de plein exercice et pour leur enseignement lui-même, que de les priver, en principe, de ce droit d'examen?

D'autre part, si, comme le pense M. Chauffard, il y a avantage à séparer, non plus, sans doute, dans l'intérêt des professeurs, mais dans l'intérêt des études, le corps enseignant du corps examinant, n'est-ce pas la condamnation du système actuel de nos Facultés? Nous avons si souvent discuté ce point à cette place même, que nous nous bornons à le signaler, comme corollaire du dernier paragraphe de M. Chauffard.

Les principales réformes introduites dans l'organisation des Ecoles préparatoires de médecine sont les suivantes : Nomination au concours des professeurs suppléants, dont le nombre est fixé à quatre, et dont les fonctions sont spécialisées; rémunération de ces fonctions; élévation du traitement des professeurs; équivalence des douze premières inscriptions à celles des Facultés; institution d'examens semestriels remplaçant les examens de fin d'année. Ainsi que nous avons déjà eu l'occasion de le faire remarquer, M. Chauffard pense que ces réformes, en exigeant de plus grands sacrifices de la part des municipalités, auront pour effet la disparition de quelques écoles secondaires, et, de même que nous, il ne s'en afflige pas autrement. « Doit-on désirer, dit-il, le maintien de ces écoles? N'est-il pas préférable de ne voir survivre que celles qui sont fortement constituées, et dont l'enseignement ne périclite pas? Si quelques écoles succombent devant le régime nouveau, le vide qu'elles laisseront sera largement compensé, d'un côté, par la vigueur accrue des écoles subsistantes, et, d'autre côté, par l'édification des Facultés nouvelles et des Ecoles de plein exercice. Il faut que les trop faibles disparaissent devant ces nouveaux venus qui entrent en lutte pour l'existence et qui sont armés pour le succès. »

M. Chauffard ne fait que mentionner l'officiat de santé, pour dire qu'on n'a pu modifier cette institution sans toucher à la loi du 19 ventôse an XI, loi, ajoute-t-il, qui n'est plus qu'un obstacle, qui répond à d'autres temps, et que la désuétude a désemparée. C'est aussi l'opinion générale, et il est temps que cette opinion trouve un écho au sein du Parlement.

Quel est l'esprit général qui a présidé à l'ensemble des réformes dont nous venons de présenter l'analyse? C'est ce que M. Chauffard cherche à préciser. « Certains réformateurs, dit-il, auraient conseillé de dépouiller entièrement le vieil homme, et nous auraient condamnés à une imitation servile de l'Allemagne. C'eût été la plus déplorable des entreprises. La médecine française y eût compromis son mérite propre sans acquérir le mérite de sa redoutable rivale. »

Nous pensons absolument sur ce point comme M. Chauffard, et nous donnons notre entier assentiment aux idées exprimées dans les lignes suivantes, qui terminent son intéressant travail : « Que le spectacle des nations voisines, dit-il, ranime notre activité, mais qu'il ne nous jette pas hors de nos voies naturelles. Ne nous accusons pas de défauts qui sont nos qualités. Nous nous perdrions à vouloir acquérir certaines vertus qui nous sont antipathiques, et qui étoufferaient nos vertus de race. La médecine française aime la clarté, répugne aux explications factices, tourne tout aux études cliniques qu'elle poursuit avec passion. Maintenons-la telle, et que nos réformes de l'enseignement médical se conforment à son génie. »

---

la mesure de ce qu'il savait : un peu plus que garçon de classe, un peu moins que maître d'étude.

Le soir, retiré dans sa chambre, il se mettait au travail, et souvent la cloche du lever des élèves le surprit sur ses livres. Tant d'efforts devaient être récompensés. Il se présenta au baccalauréat et fut admis.

Certes, c'est peu de chose, et l'on se prend à sourire en voyant ce petit succès relaté dans l'éloge d'un académicien, et pourtant, quand je songe à tout le travail ingrat que ce pauvre diplôme a dû coûter, et cela au milieu de cette vie de paria que nous connaissons tous, pour l'avoir observée dans nos années de collége, je me figure que parmi ses titres, le parchemin de bachelier était celui que Demarquay devait regarder avec le plus d'orgueil.

On le voit, les débuts étaient rudes, mais l'avenir s'éclaircissait. Demarquay s'était fait un ami. Pendant son séjour à la pension Hénon, il s'était lié avec le fils d'Alexandre Dumas, qui était élève dans la maison, et devait être un jour Alexandre Dumas fils. Cette amitié, il la conserva toute sa vie; la gloire de son ami sera la sienne, et les dernières lignes qu'il tracera seront adressées à l'homme qui aura exercé sur lui la double influence de sa vaste intelligence et de son immense talent.

Le premier pas franchi, Demarquay résolut d'aborder la carrière médicale; mais il fallait vivre et payer ses inscriptions.

Il donna des leçons de littérature, prépara des élèves au baccalauréat et put consacrer les instants qui lui restaient aux études médicales. Cette vie en partie double nécessitait un travail énorme, et son frère utérin, M. Duroisel, qui habitait alors avec lui, me donnait tout récemment les détails qui suivent sur leur existence en commun dans cette pauvre mansarde de la rue Guénégaud, où, par une amère dérision du sort, on était réveillé par le bruit argentin des martinets de la Monnaie. Le matin, m'écrivait-il, on se levait avant le jour et on partait le ventre vide : Demarquay courait les hôpitaux et rentrait vers midi; on déjeunait de pain et de fromage; il repartait gagner sa vie; et le soir, on allait dîner à prix fixe dans une maison où l'on mangeait juste de quoi ne pas mourir de faim.

Les leçons que donnait Demarquay l'avaient mis en relation avec une famille riche et influente qui l'avait recommandé à Blandin et à Duméril. Reçu dans ces deux maisons, il voua bientôt à Blandin une amitié et un dévouement qui ne se démentirent jamais et puisa chez Duméril le goût qu'il manifesta plus tard pour les recherches scientifiques et pour les applications de la chimie et de la physique à la thérapeutique chirurgicale.

Il venait du reste de franchir le premier obstacle, et la position d'interne qu'il venait de conquérir lui ouvrait toute grande la porte des autres concours.

Nommé successivement aide d'anatomie, puis prosecteur, il con-

Oui, certes, restons fidèles à notre génie national; mais sachons aussi reconnaître nos défauts et nous en corriger. Ainsi, ayons plus d'initiative; cessons de compter sur la surveillance et la protection de l'Etat comme sur une providence; méfions-nous du provisoire; n'enregistrons une réforme que lorsqu'elle est réalisée, mais poursuivons-la sans trêve ni merci jusqu'à ce que nous l'ayons obtenue; inspirons-nous avant tout de l'intérêt général; sachons lui sacrifier les intérêts particuliers et nous soustraire ainsi aux influences mesquines des individualités et des coteries; enfin ayons toujours en vue le progrès de la science et l'honneur du pays: nous ne tarderons pas à reconquérir notre rang d'autrefois.

Dr F. de Ranse.

PATHOLOGIE GÉNÉRALE

CHIRURGICALE.

Accroissement aigu, sous l'influence d'un état général grave, d'une tumeur datant de plusieurs années; par le docteur Samuel Pozzi, agrégé de la Faculté, chirurgien des hôpitaux.

A l'heure actuelle, grâce surtout aux efforts persistants de M. Verneuil, les questions de pathologie générale sont à l'ordre du jour. Une des vues les plus originales de l'éminent professeur est assurément sa conception des liens étroits qui unissent l'état général aux lésions locales. Trop longtemps les chirurgiens s'étaient exclusivement occupés de l'action, sur le blessé ou le malade, du *milieu extérieur*. Le *milieu intérieur*, pour employer une heureuse expression de Claude Bernard, était presque complètement négligé. Aussi, combien de faits restaient méconnus ou inexplicables dans l'étiologie des lésions morbides, dans leur évolution, et par suite dans leur pronostic! Désormais, la voie est ouverte vers une direction nouvelle, et déjà de nombreux travaux ont montré tout le parti que pouvait tirer le clinicien d'études que quelques praticiens affectent encore de considérer comme purement spéculatives.

Les réflexions précédentes me paraissent s'appliquer à l'observation que je publie. Elle a été recueillie, sur ma demande, par mon excellent confrère et ami le docteur Vialle, sur une de ses clientes que j'ai opérée avec son assistance. Il est difficile de trouver un fait plus convaincant de l'homologie d'action du *milieu intérieur* et du *milieu extérieur*. Ici, la maladie interne a vraiment agi sur le néoplasme de la même manière qu'un traumatisme venant donner un coup de fouet à son développement. Une pertubation, non plus pathologique, mais physiologique, de l'état normal, la *grossesse*, agit souvent, on le sait, d'une manière analogue. On rapprochera encore avec intérêt cette observation de celles rapportées dans la thèse de Nony (*Retour de l'inflammation dans les lésions osseuses anciennes à la suite d'un état général grave.*—Paris, 1874), observations qui, tout en étant d'un autre ordre, offrent avec celle-ci une analogie évidente.

On pourrait même, se plaçant à un point de vue plus élevé, considérer tous ces faits comme rentrant dans la grande classe des *lieux de moindre résistance*, véritables lieux d'élection pour le développement primitif ou secondaire d'un état inflammatoire ou diathésique, lorsqu'une cause quelconque est venue faire cesser l'espèce de *tolérance* établie.

Mais je ne veux pas pousser plus loin ces considérations préliminaires: mon seul but a été d'éveiller l'attention du lecteur; je désire ne pas la fatiguer.

Obs. — Mme R..., 35 ans; bonne constitution, tempérament nerveux. Pas de cancéreux dans sa famille. Sa mère, à la suite d'un coup reçu sur le sein, a dû subir, quelques jours après, une opération sur cette glande, vraisemblablement l'incision d'un abcès; elle vit encore, et a quatre autres filles en parfaite santé. Celle qui nous occupe n'a jamais eu d'enfants, ni de fausses couches.

Mme R... raconte qu'à l'âge de 8 ans elle a reçu, au-dessus du sein droit, un coup de bâton en pointe. A partir de ce moment, jusqu'à l'âge de 13 ans, le point contusionné est resté rouge et douloureux, mais sans tuméfaction.

A 13 ans, elle a eu une fièvre typhoïde longue et grave, pendant laquelle la rougeur en question a disparu, pour reparaître ensuite plus aiguë, surtout pendant les fortes respirations et certains mouvements du bras.

Elle fut réglée à 14 ans; jusqu'à 18 ans, la rougeur dont parle la malade, avait la dimension d'une pièce de 50 centimes.

C'est à 18 ans seulement qu'il y a eu tuméfaction; la douleur diminue. Même état jusqu'à 25 ans. A cette époque, la tumeur avait le volume du bout du petit doigt, et était divisée en deux par une petite dépression. Elle y éprouvait, au moment des règles, de petits élancements.

A 25 ans, elle a eu des attaques d'hystérie, à la suite desquelles la tumeur a sensiblement augmenté, ainsi que la rougeur et la douleur; la tumeur était plus volumineuse au moment des règles; elle éprouvait, et elle éprouve encore aujourd'hui, après l'opération, un point douloureux intermittent, au-dessous du sein.

A 29 ans, la tumeur était grosse comme un œuf de pigeon; il se forme à côté et au-dessus, une deuxième tumeur grosse comme le bout du petit doigt, séparée de la première par une étroite bande de peau saine; ce n'est qu'un mois environ avant l'opération que les deux tumeurs se sont rejointes. A cette époque, la malade n'éprouvait pas d'élancements, mais de la douleur seulement, à la suite d'une fatigue quelconque. Jusque-là, le développement de la tumeur était lent, imperceptible, et la malade en était très-peu gênée.

Dans le courant de mai dernier, Mme R... a eu une fièvre muqueuse

---

courut pour l'agrégation et pour le Bureau central. Il échoua dans son concours à la Faculté et en conçut un chagrin profond; cet échec le poursuivit longtemps, et un de ses amis intimes me disait que le souvenir de sa défaite était une plaie mal fermée que la moindre allusion faisait saigner. Est-ce à cet insuccès qu'il faut faire remonter les immunités que l'on sait; doit-on au contraire en attribuer l'origine au concours qui fit arriver Demarquay au Bureau central, et dont quelques incidents regrettables firent encore ressortir la rapidité peut-être arbitraire à laquelle il dut sa nomination d'emblée à la Maison municipale de santé, je l'ignore, et j'estime que je n'ai point qualité pour faire renaître dans un éloge des débats irritants qui eurent sur la carrière de Demarquay une influence indiscutable. Ses anciens compétiteurs n'oublièrent pas, en effet, qu'au moment de la lutte les armes n'avaient pas été absolument égales, et firent payer plus tard au chirurgien, par une opposition peut-être un peu trop systématique, la faveur dont le candidat avait jadis été l'objet.

Je n'ai connu Demarquay que sur le tard, et l'impression qu'il produisit sur moi est encore très-présente à mon souvenir.

D'une taille au-dessus de la moyenne, il semblait vouloir faire oublier par la rapidité juvénile de sa démarche un léger embonpoint qui, depuis plusieurs années, l'avait quelque peu épaissi: à le voir traverser la cour de l'hôpital, la tête renversée en arrière, le chapeau découvrant le front qu'il avait très-large, la poitrine en avant, on l'eût cru beaucoup plus jeune qu'il ne l'était en réalité, et si l'on se rappelle l'air quelque peu impertinent que lui donnait l'usage habituel du pince-nez, et qui le faisait regarder de haut, le sourire parfois railleur qui tempérait ce que sa figure épanouie avait de trop bienveillant, l'aisance avec laquelle il portait un costume de fantaisie, et toujours du bon faiseur, on eût certes été fort embarrassé de reconnaître en lui un médecin. Il rappelait plutôt la désinvolture d'un homme de finance.

Sa main n'était pas belle, mais puissante; ses doigts trop gros rachetaient par leur dextérité leur peu d'élégance et l'on était quelque peu surpris de leur voir exécuter les opérations les plus délicates.

C'était un véritable tour de force que sa visite quotidienne à la Maison de santé. Il faut avoir passé, comme je l'ai fait, quelque temps dans cette maison pour se rendre compte des difficultés inhérentes à un service où les malades puisent une double exigence dans leur position intermédiaire entre la pauvreté et l'aisance, et dans l'argent qu'ils ont versé. Demarquay traversait les chambres et les corridors en courant, ouvrait une porte, disait un mot encourageant au patient; passait à un autre, s'en tirait avec un compliment et ne s'arrêtait que près des malades qui réclamaient des soins assidus. Il consultait les autres, les valides, dans l'escalier, dans les cours, dans la rue, un pied dans sa voiture, et trouvait le moyen de contenter tout le monde. Il aimait ses élèves,

légère, qui a duré un mois environ, à la suite de laquelle la tumeur a pris un développement rapide; elle augmentait, pour ainsi dire, à vue d'œil; d'une huitaine à l'autre, l'augmentation de volume était trés-sensible; elle devenait également plus rouge, plus douloureuse, et était le siége d'élancements assez aigus; elle n'était nullement adhérente á la paroi pectorale, et la main la faisait trés-aisément glisser, sans douleur, sur les muscles pectoraux contractés; la peau et le tissu cellulaire étaient seuls intéressés. Elle avait environ le volume dn poing, était dure, et donnait au toucher une sensation élastique. En dernier lieu, elle n'était plus recouverte que d'une couche épidermique presque transparente, sous laquelle on apercevait de nombreux vaisseaux veineux trés-dilatés. De temps en temps, le sommet de la tumeur devenait trés-douloureux au toucher; c'était le signal d'une hémorrhagie veineuse assez abondante, qui soulageait immédiatement la malade; il y a eu en tout sept hémorrhagies dans le courant du mois qui a précédé l'opération; la malade continuait d'être bien réglée.

Malgré cela, elle mangeait bien, et paraissait jouir d'une bonne santé. Il n'y a jamais eu apparence de cachexie, et les ganglions du voisinage n'ont jamais été atteints. Il n'y a jamais eu, non plus, d'écoulement ou de suintement plns on moins fétide.

Les hémorrhagies dont la tumeur était le siége inquiétant Mme R..., et la douleur devenant plus vive, au point de l'empêcher de se servir de son bras, elle a demandé nne opération, qui a été pratiquée le 1er août.

Je compléterai cette observation par les détails suivants :

La tumeur, abordée de tous côtés par de nombreux vaisseaux veineux et artériels, ne put être enlevée, malgré la laxité de ses connexions, sans une notable hémorrhagie. La dissection de sa face inférieure, qui reposait directement sur la veine céphalique, dut être faite, en effet, avec lenteur et précision. Aprés l'ablation, la plaie, circulaire, avait environ 15 centimétres de diamétre. Elle était obliquement traversée par la veine céphalique, complétement dénudée. De nombreuses ligatures furent faites sur de petits vaisseaux au saignement persistant, et l'on pansa à plat, avec de la tarlatane imbibée d'eau phéniquée.

La cicatrisation a été trés-longue à se faire complétement. Elle n'a été terminée qu'au mois de décembre; le tissu cicatriciel est mince, rose et peu résistant.

L'examen de la tumeur, malheureusement trop sommaire, a montré qu'il s'agissait d'une tumeur embryoplastique (sarcome globo-cellulaire, Virchow), remarquablement vasculaire. Il eût été intéressant d'étudier successivement les diverses parties, après durcissement, et de rechercher si l'on n'avait pas affaire à une tumeur fibro-plastique (sarcome fasciculé), durant sa période stationnaire, ayant subi secondairement une sorte de transformation, ou mieux d'évolution en tumeur embryoplastique par la végétation hâtive et exagérée de ses éléments.

ANATOMIE PATHOLOGIQUE.

Anatomie pathologique des ganglions lymphatiques; par le docteur V. Cornil, médecin de l'hôpital de Lourcine

Les ganglions lymphatiques sont constitués, comme on le sait, par une enveloppe fibreuse d'oú partent des tractus fibreux qui pénétrent dans la glande et se relient au tissu conjonctif dn hile, par un tissu réticulé fin, enserrant dans ses mailles des cellules lymphatiques, et disposé sous forme d'îlots, de follicules ou de figures allongées, et par un tissu caverneux entourant partout le tissu réticulé. Les vaisseaux sanguins et lymphatiques pénètrent par la capsule, et viennent se résoudre en petites artérioles et en capillaires dans le tissu réticulé; les vaisseaux lymphatiques qui entrent á la surface du ganglion communiquent dans l'intérienr du ganglion avec les mailles du tissu cavernenx, avec les tissus qui entourent les îlots du tissu réticulé et avec les voies lymphatiques qui viennent se réunir au bile du ganglion.

Le tissu des ganglions est constitué, en résumé, par nn tissu réticulé qui est soutenu par les vaisseaux, tissu formé de fibrilles de tissu conjonctif. Ces fibrilles sont recouvertes par des cellules plates, non-seulement dans les sinns et dans le tissu caverneux, mais aussi dans le tissu réticulé fin. La lymphe et les corpnscules lymphatiques remplissent les mailles dn réticulum.

Cette structure, que nous indiquons dans ce qu'elle a de plus général, et sans entrer dans les détails, assimile les ganglions au tissu conjonctif dont les fibrilles sont tapissées aussi de cellules plates, et dont les mailles communiquent avec la circulation lymphatique.

Aussi les lésions pathologiques des ganglions lymphatiques ont-elles beaucoup d'analogie avec celles du tissu conjonctif.

Les lésions inflammatoires des ganglions consistent essentiellement dans l'afflux sanguin, dans le remplissage et la distension des voies lymphatiques et du tissu caverneux par des corpuscules lympathiques ou par des cellules plates tuméfiées, enflammées et trés-abondantes, et dans des modifications analogues des cellules du tissu réticulé des follicules. Les inflammations chroniques montrent, en outre, une formation considérable de tissu conjonctif embryonnaire ou adulte.

Les ganglions se modifient très-profondément sous l'influence de toutes les altérations pathologiques, si bien que lorsqu'il s'agit d'nu ganglion atteint de carcinome, ou de sarcome, ou d'épithéliome, il serait impossible, par l'examen d'une préparation histologique, de dire qu'il s'agit d'un ganglion. Ces organes, en effet, n'ont aucun élément ni aucune disposition caractéristiques de leur tissu qui résiste á l'envahissement des néoplasies. Ainsi, tandis qu'on reconnaît toujours la trame fondamentale du poumon, par exemple, et même dans son envahissement par un carcinome ou par les tubercules, il n'en est pas ainsi pour les ganglions.

Aussi est-ce seulement par leur forme ovoïde et par leur apparence extérieure et leurs rapports avec les organes voisins qu'on peut affirmer, dans les tumeurs néoplasiques, qu'il s'agit d'un ganglion lymphatique.

Dans les inflammations et dans la plupart des tumeurs, les ganglions sent malades consécutivement á une lésion d'un tissu ou d'un organe.

---

et ses éléves l'aimaient. Il appartenait du reste à ce groupe, si restreint aujourd'hui, de chirurgiens qui font travailler autour d'eux, et qui constituent un véritable foyer intellectuel. A eux seuls appartient en réalité le titre de maître, puisqu'eux seuls savent former des éléves.

Demarquay faisait donc travailler ses internes, ses externes; il travaillait avec eux, et c'est de cette collaboranon qu'est sortie cette masse imposante de mémoires, de notes, de communications, dont le chiffre s'éléve à 137.

C'est ainsi qu'il publia : les Recherches expérimentales sur la température animale; — les Applications de la glycérine à la chirurgie; — le Traité des tumeurs de l'orbite; — Essai de pnenmatologie médico-chirurgicale; —de la Régénération des organes en physiologie et en chirurgie, et les Recherches cliniques sur les lésions osseuses par armes de guerre.

Si l'on ajoute divers articles du Dictionnaire de médecine et de chirurgie, tels que les Avant-bras, Bec-de-liévre, Chaleur animale, Côte et Exophthalmie, et parmi les nombreux mémoires cités plus haut, l'Absorption par les plaies, l'Action combinée du chloroforme dans la pratique chirurgicale, l'Enchondrome de la région parotidienne, le Galactocéle testiculaire, les Tumeurs érectiles des muscles, le Cancer primitif du larynx, etc., on aura une certaine idée de la production extraordinaire de Demarquay. Son activité était du reste extrême. Il aurait voulu communiquer à tous l'ardeur qui l'animait; il stimulait le zèle des élèves, le trouvant généralement tiède, et ne comprenant pas qu'ils passassent devant des faits intéressants sans les noter et les étudier; il leur proposait sans cesse des questions á élucider, leur indiquait des sujets de thése, les engageait à faire des publications, et de toute maniére les poussait au travail. Il obéissait en cela á un besoin de sa nature. « J'aurai, disait-il à son ami, le docteur Saint-Vel, qui me rapportait ses propres paroles, j'aurai agité bien des questions; ce qui est mauvais sera rectifié on sera non avenu; ce qui est bon restera. »

Ennemi de la routine, il accueillait avec empressement toutes les choses nouvelles, les expérimentait volontiers dans son service, qu'elles eussent trait á la chirurgie, à la médecine ou même á la physiologie. Il avait du reste une prédilection toute particulière pour les expériences physiologiques, et il s'y livrait dans un petit laboratoire créé par lui à la Maison de santé. C'est dans ce laboratoire qu'il s'est occupé de la réparation des tendons, de diverses expériences sur le système osseux, de recherches sur la septicémie. Il lui manquait une condition indispensable á l'expérimentateur : le temps. Ces travaux ne ponvaient être que hâtifs et devaient manquer un peu de suite; car il ne pouvait leur consacrer que le temps qui s'écoulait entre son service d'hôpital et ses occupations professionnelles.

Il mettait dans ses communications faites aux Sociétés savantes une

voisin, et ce sont les vaisseaux lymphatiques afférents qui sont les vecteurs de la lésion. L'origine de la maladie du ganglion est dans les vaisseaux lymphatiques afférents qui communiquent avec le tissu caverneux, les sinus et les voies lymphatiques du ganglion lui-même. C'est là que se passent les premiers phénomènes morbides. Plus tard, si l'inflammation simple ou spécifique continue, le tissu conjonctif des cloisons, qui accompagne les vaisseaux sanguins, est modifié lui-même, et il en résulte une inflammation chronique interstitielle ou cirrhotique dont le type est dans l'adénite chronique scrofuleuse.

Ces données générales sont très-faciles à vérifier dans les inflammations de diverse nature qui affectent si souvent les ganglions.

Ainsi, dans *l'inflammation suraiguë intense des ganglions*, lorsque, par exemple, il s'agit d'un phlegmon ou d'un œdème inflammatoire d'un membre, alors que l'on peut suivre, par la dissection, le vaisseau ou les vaisseaux lymphatiques pleins de pus qui s'y rendent, les sinus, les voies lymphatiques et le tissu caverneux du ganglion sont eux-mêmes remplis de pus. J'ai pu observer plusieurs cas de ce genre et en particulier un fait d'œdème inflammatoire de la cuisse, consécutif à un accouchement. Deux des vaisseaux lymphatiques de la cuisse formaient des cordons blancs, opaques, et ils contenaient du pus épais. Le ganglion inguinal auquel se rendaient ces vaisseaux était lui-même tuméfié, blanchâtre et infiltré de pus lorsqu'on l'examinait sur une section.

L'examen histologique du vaisseau lymphatique examiné sur des sections transversales, après le durcissement dans l'alcool absolu, montrait à son pourtour une infiltration du tissu cellulo-adipeux par des cellules lymphatiques. La paroi mince du vaisseau présentait aussi une infiltration analogue et son canal était rempli de cellules lymphatiques ou globules de pus (puisque c'est tout un); quelques-unes d'entre elles étaient granulo-graisseuses.

Le ganglion durci de la même façon, offrait des lésions identiques.

A la surface, les vaisseaux lymphatiques afférents étaient distendus et remplis des mêmes éléments; le tissu cellulo-adipeux était infiltré de pus; les vésicules adipeuses étaient entourées d'une couronne de cellules lymphatiques et lorsque la gouttelette adipeuse centrale avait disparu par résorption, le vésicule n'était plus qu'un petit nid de cellules lymphatiques. Les sinus et les voies lymphatiques et tout le tissu caverneux du ganglion lui-même se montraient gorgés de pus sur les coupes examinées au microscope. Toutes ces cavités étaient remplies comme une éponge.

D'après ces données histologiques concernant le début de l'adénite aiguë, il est facile de se rendre compte de la façon dont le ganglion suppure, et du mode de formation du pus qui entoure la capsule, et de celui qui se rencontre dans le ganglion lui-même, après que les cavités des sinus, énormément distendues, se sont transformées en petits clapiers puriformes entourant et étouffant le tissu réticulé des follicules.

Les inflammations subaiguës de cause spéciale présentent des phénomènes analogues, mais avec des variations en rapport avec chaque série spéciale de cas cliniques.

Prenons pour exemple les altérations que subissent les ganglions dans la syphilis.

Les adénites syphilitiques sont, comme on le sait, variables suivant l'âge de l'infection et suivant les sujets. Nous avons étudié les ganglions de la première période de la syphilis, les ganglions qui restent indurés, gros, et qu'on peut ranger dans les ganglions strumeux avec lesquels nous les étudierons, et les ganglions qui s'hypertrophient dans la période tertiaire de la syphilis consécutivement aux gommes des organes avec lesquels ils sont en relation.

Adénite syphilitique de la période primitive et secondaire. — Il est nécessaire, pour étudier histologiquement des ganglions, de les avoir à l'état absolument frais. Chez une jeune fille de la salle Saint-Clément, à Lourcine, qui était atteinte d'une éruption papuleuse généralisée, mon excellent collègue, M. B. Anger, enleva, le 23 novembre 1877, un ganglion de la grosseur d'une petite amande, situé sous la peau du cuir chevelu, à la région cervicale postérieure. Ce ganglion s'énucléa très-facilement; car il était au milieu d'un tissu cellulaire normal. Sa surface montrait le relief de lobules qui apparaissaient aussi sur sa section. Cette surface de section était grise et donnait, par le raclage, un suc un peu lactescent.

Les éléments de ce suc raclé au rasoir ont été examinés de suite après avoir été traités par l'alcool au quart, et colorés par le picro-carmin.

Ces éléments sont : 1° des cellules lymphatiques normales avec leur noyau homogène rond, et un nucléole; 2° des cellules possédant un gros noyau, tantôt rond, tantôt ovoïde, avec une petite quantité de protoplasma grenu autour du noyau; 3° de grandes cellules de forme globuleuse allongée, plus ou moins rapprochée de la forme sphérique. Ces cellules contiennent toutes un gros noyau ovoïde de 9 à 12 μ, clair et homogène, avec un ou deux nucléoles volumineux. A côté du noyau le plus volumineux, il en existe un, deux ou trois, ou un plus grand nombre, qui sont le plus ordinairement ronds, plus petits, et qui ne possèdent qu'un seul nucléole. Tous ces noyaux se colorent très-bien en rouge par le picro-carmin. Le protoplasma grenu de ces cellules se termine souvent par un prolongement en pointe. Dans le protoplasma, il existe souvent, englobés par lui, des corpuscules rouges du sang, bien colorés et faciles à reconnaître, en nombre variable de 1 à 15, ou bien des granulations pigmentaires jaunes. Ces grandes cellules contenant des globules rouges sont assez nombreuses.

Le ganglion ayant été raclé par un rasoir bien aiguisé, nous avons enlevé, avec les éléments précédents, des parcelles du tissu réticulé dans lesquelles nous avons pu étudier, à l'état frais, les vaisseaux sanguins, petites artérioles capillaires et veinules. Les cellules endothéliales et les cellules de la membrane externe de ces vaisseaux étaient toutes gonflées, et leurs noyaux ovoïdes étaient très-volumineux.

Le ganglion a été durci dans l'acide picrique concentré, et examiné le lendemain sur des coupes.

Nous avons pu nous assurer ainsi du siége des grosses cellules à noyaux multiples qui siégeaient habituellement dans les tissus périfolliculaires. Il y en avait cependant quelques-unes dans le tissu réticulé des follicules.

Au centre du ganglion, près du tissu fibreux du hile, les sinus lymphatiques périfolliculaires se présentaient sous la forme d'une bande épaisse où le tissu caverneux était rempli des gros éléments précédemment décrits. Il y avait là une inflammation avec tuméfaction des cel-

---

trop grande précipitation et se hâtait trop de conclure. Cette activité fébrile, il l'apportait du reste dans son débit, et vous pouvez vous souvenir qu'on avait une certaine difficulté à le suivre. Il aurait eu en effet la parole facile s'il eût su la mieux régler ; mais à peine avait-il prononcé les premières phrases de sa communication d'une voix forte et bien timbrée, qu'il oubliait de prendre un temps pour respirer, accumulait les périodes les unes sur les autres, et le souffle finissant par lui manquer, sa voix s'éteignait dans une sorte de râle sourd ; il respirait alors bruyamment et reprenait avec un éclat de voix qui ne faisait que mieux ressortir le vice de sa méthode. Ajoutons qu'à la fin de sa carrière l'emphysème dont il était atteint augmentait encore cette disposition.

Aimé des malades de la Maison de santé dont il était l'âme, Demarquay avait le même succès dans sa clientèle. S'il avait, en effet, parfois des moments de brusquerie avec ses élèves ou même avec les assistants, il était toujours d'une très-grande douceur avec les malades; les interrogeait avec bienveillance, arrivait à les distraire en leur parlant de choses étrangères à leur affection, et leur faisait oublier leur mal tout en arrivant à les convaincre de tout l'intérêt qu'il leur portait. Ce don tout naturel chez lui et qui avait pour base une bienveillance innée souvent poussée à l'extrême, séduisait au plus haut point; aussi ses malades devenaient-ils souvent ses amis, et cherchaient-ils à continuer les relations si passagères le plus souvent entre le chirurgien et l'opéré. Conscient de la sympathie qu'il inspirait et qui s'exerçait plutôt sur les personnes étrangères à la médecine que sur ses confrères, Demarquay, le soir venu, aimait à fréquenter le monde, soit qu'il voulût ainsi se reposer d'une journée de labeurs, soit qu'il sentît péniblement l'isolement de la solitude; il passait quelques heures à son cercle où il dînait le plus souvent, et de là se rendait chez quelques-uns de ses riches clients où il était toujours reçu à bras ouverts. Il était très-fier de cet accueil et en éprouvait un vif plaisir. Il semblait alors mesurer la distance parcourue par lui et ressentait un véritable orgueil à se voir choyé par les puissants de la terre, lui naguère si humble et si délaissé. Les honneurs lui étaient aussi très-sensibles et ses amis se rappellent encore la joie d'enfant avec laquelle il reçut la croix d'officier de la Légion d'honneur. Malgré cette tendance, il sut résister au désir de briguer des fonctions publiques et ne se présenta qu'une fois, pour ainsi dire malgré lui, au conseil général de son département.

Plus tard, il résista aux sollicitations de ses amis dont quelques-uns étaient puissants et le dirigeaient vers ce but. C'est en vain aussi qu'il fut sollicité en 1860, de se présenter à la députation. Si plus tard il fut maire de son pays, ce fut dans le seul but d'être utile à son village. Sans parler des dons considérables qu'il a faits à Longueval, c'est

lules plates qui tapissent les sinus et une hyperplasie des noyaux de ces cellules.

Bien que la syphilis ne remontât pas à plus de trois mois chez cette jeune fille, et que le ganglion enlevé fût postérieur à cette date, il y avait déjà un certain épaississement des tractus fibreux qui cloisonnent le ganglion en entourant les vaisseaux.

Sur les sections comprenant tout le ganglion examiné à un faible grossissement, on voyait des tractus minces rayonner du hile à la périphérie, en divisant tout l'organe en une dizaine de segments ou lobules ayant chacun une forme ovoïde, à grosse extrémité, tournée du côté de la périphérie. C'est cette accentuation des tractus, jointe à l'hypertrophie inflammatoire du tissu réticulé, qui causait l'aspect lobulé visible à l'œil nu et très-manifeste sur les sections examinées au microscope.

Dans ce cas, l'épaississement des cloisons fibreuses était très-peu prononcé, bien qu'appréciable. Mais cette formation nouvelle du tissu conjonctif, véritable sclérose ou cirrhose ganglionnaire est extrêmement prononcé dans les formes hypertrophiques des adénites syphilitiques qui peuvent passer pour un mélange de la syphilis et de la scrofule, de même qu'elle est l'un des éléments les plus importants de l'adénite strumeuse si caractéristique du cou.

Nous reviendrons ultérieurement sur ces faits.

Adénite de la période tertiaire de la syphilis. — Rien n'est plus variable que l'état des ganglions dans les périodes avancées de la syphilis. Dans les premières années qui suivent son début, et alors qu'il existe encore des plaques muqueuses, les ganglions peuvent être indurés, cirrhotiques, sclérosés ou caséeux par places, car, ainsi que l'a montré Virchow, l'état caséeux des ganglions peut se rencontrer dans une série d'états pathologiques différents, non-seulement dans la scrofule, la tuberculose et la syphilis, mais aussi dans la fièvre typhoïde et dans la leucémie. Je désire seulement attirer l'attention, ici, sur une forme de lésion ganglionnaire où les glandes lymphatiques sont tuméfiées, molles, blanchâtres, infiltrées de suc laiteux, d'aspect médullaire. C'est un état qui a été bien décrit par Virchow dans une série d'observations de syphilis et que j'ai étudié histologiquement dans un fait inséré dans les bulletins de la Société médicale des hôpitaux (1). Il s'agissait d'une femme de trente-quatre ans, morte subitement, et qui présentait à l'autopsie des gommes caractéristiques du foie, un ulcère syphilitique de l'estomac et une lymphangite pulmonaire. Tous les ganglions lymphatiques situés au devant du trépied cœliaque étaient tuméfiés, blancs et durs à leur surface. Il en était de même des ganglions situés au bord supérieur du pancréas, au voisinage du pylore et autour des bronches. Sur leur surface de section on faisait suinter des gouttelettes d'un liquide puriforme. Ce liquide, de même que le liquide renfermé dans les vaisseaux lymphatiques dilatés du poumon, examiné à l'état frais, contenait, avec des cellules lymphatiques rondes, plus ou moins granuleuses, de grandes cellules endothéliales gonflées et en quantité considérable, munies d'un noyau ovoïde ou de plusieurs noyaux.

Les ganglions durcis par le séjour successif dans le liquide de Muller, la gomme et l'alcool, et examinés sur des sections minces ont montré que tous les vaisseaux lymphatiques périganglionnaires, capsulaires, les sinus lymphatiques, les voies lymphatiques et tout le tissu caverneux des ganglions étaient remplis et distendus à un haut degré par de grandes cellules tuméfiées, provenant de la multiplication des cellules plates qui tapissent ces cavités.

Au centre des ganglions notamment, quand on avait débarrassé avec le pinceau les éléments cellulaires libres de la coupe, on voyait de grandes cavités alvéolaires représentant les sections des canaux lymphatiques afférents. Le tissu réticulé de la substance caverneuse montrait aussi des mailles extrêmement agrandies et remplies de ces cellules. Partout où on trouvait sur une coupe un îlot de tissu réticulé fin, il y avait autour de lui des mailles énormes du tissu caverneux et les sinus ou voies lymphatiques étaient distendus démesurément. Ces cavités, plus ou moins débarrassées de leur contenu, montraient en place les grandes cellules endothéliales gonflées, granuleuses, possédant un ou plusieurs noyaux ovoïdes, en même temps que quelques cellules lymphatiques normales. Le protoplasma grenu des grandes cellules était tantôt globuleux, tantôt allongé, un peu aplati parfois et souvent il envoyait des prolongements anguleux. Souvent aussi ces cellules étaient irrégulièrement pavimenteuses, à bords mousses, formes qu'elles devaient à leur aplatissement réciproque par compression.

Il y avait donc là une inflammation catarrhale de toutes les voies lymphatiques contenues dans le ganglion, inflammation consécutive à la même lésion des vaisseaux lymphatiques et ayant pour origine les lésions syphilitiques du foie et de l'estomac. Il est certain qu'il s'agissait bien là d'une inflammation du revêtement interne des voies lymphatiques, et que les grandes cellules endothéliales gonflées qui les remplissaient n'avaient pas été simplement transportées, mais qu'elles s'étaient réellement formées sur place dans le ganglion.

Le tissu réticulé fin et son contenu, c'est-à-dire les cellules lymphatique ne présentaient pas d altération notable.

Ainsi, dans cette forme d'adénite médullaire syphylitique, ce sont les voies lymphatiques et les sinus, c'est-à-dire toute la substance caverneuse, qui sont le siége d'une inflammation chronique qu'on peut appeler catarrhale par opposition aux formes sclérotique ou cirrhotique. Cette adénite est le pendant et la conséquence de l'inflammation chronique des vaisseaux lymphatiques.

Nous avons pu voir des lésions inflammatoires des voies lymphatiques et du tissu caverneux ganglionnaire analogues à celles qui précèdent dans d'autres états inflammatoires spéciaux, par exemple, dans l'adénite des glandes mésentériques, dans la fièvre typhoïde et dans celle qui succède aux ulcérations tuberculeuses de l'intestin. Nous avons décrit dans notre Manuel (*Manuel d'histologie pathol.*, de Cornil et Ranvier, p. 844) les lésions des ganglions mésentériques de la fièvre typhoïde qui représentent une adénite subaiguë, dans laquelle tout le tissu caverneux est enflammé en même temps que le tissu réticulé, et où l'on observe un remplissage des voies lymphatiques du ganglion par des coagula fibrineux enfermant des cellules lymphatiques et de

(1) Note sur les lymphangites pulmonaires à propos d'une lymphangite du poumon, observée dans la syphilis viscérale (Société médicale des Hôpitaux, du 22 mai 1874).

---

là qu'il trouvait l'occasion d'exercer sa grande bonté. Il partait souvent le samedi soir ou le dimanche matin, se dérobant à ses nombreuses occupations de la ville, parcourait avant l'aube ses plates-bandes, recevait avant son déjeuner les nombreux malades qui lui étaient adressés des environs, et leur donnait des consultations qui, pour être gratuites, n'en étaient pas moins faites avec le plus grand soin. Demarquay craignait du reste de passer pour un homme d'argent, et je suis convaincu que le désintéressement était une de ses qualités. Plusieurs confrères de province, et entre autres un ami, commun, le docteur Sergent, m'ont affirmé que souvent Demarquay s'était déplacé à leur premier appel sans condition et s'était toujours contenté, et cela de la meilleure grâce du monde, d'une rémunération bien légère si on la met en ligne de compte avec le temps qu'il perdait.

Autre détail touchant : il consacrait tous les ans une somme de 1,200 à 1,500 fr., à aider quelque pauvre artiste dans le besoin, lui déguisant ainsi par l'achat d'une toile, sinon sans valeur, au moins, sans notoriété, un don que sa fierté l'eût empêché d'accepter.

On le voit : plus on étudie l'homme, plus on constate chez lui la qualité dominante, la bienveillance. Ses rapports avec ses confrères étaient d'une très-grande aménité, et ses frottements avec le monde lui avaient même donné la force de dissimuler ses antipathies et de réfréner ce que son caractère avait de violence naturelle. Il n'en avait pas toujours été ainsi.

Un soir, c'était chez un de ses amis les plus intimes, un chiromancien bien connu avait déjà examiné quelques mains. Demarquay, qui lui était absolument étranger, lui tendit la sienne. Après quelques secondes d'examen : « Vous avez dû tuer quelqu'un dans votre vie, s'écrie l'oracle. — Je suis chirurgien, dit modestement Demarquay. — Ce n'est pas ainsi que je l'entends, vous avez dû, dans votre vie, commettre un meurtre, ou, si vous ne l'avez pas fait, cela a été par une circonstance indépendante de votre volonté. » A ces mots, Demarquay se troubla, rougit, se mit à rire avec affectation et ne tarda pas à se retirer. On venait de lui rappeler, en effet, par le plus grand des hasards, qu'à l'âge de 15 ans, se croyant insulté à la suite d'une vive discussion avec un de ses parents, il s'était saisi d'une fourche et avait vigoureusement chargé son adversaire, qui n'avait dû son salut qu'à une prompte fuite.

Demarquay aimait à raconter qu'il fit tout au monde pour sauver un des martyrs de la Commune. Mêlé, en effet, par la nature même de ses fonctions dans les ambulances, aux conversations des fédérés, il avait surpris un colloque dans lequel plusieurs dignitaires de la Commune parlaient de la décision prise d'arrêter, comme otage, l'Archevêque de Paris. Il se rendit aussitôt à l'Archevêché, offrit à Mgr Darboy

grandes cellules tuméfiées. Je n'y reviendrai pas ici, mais je présenterai à la Société un spécimen des lésions inflammatoires des ganglions mésentériques dans la tuberculose intestinale.

On sait qu'au niveau des ulcérations tuberculeuses de l'intestin, les vaisseaux lymphatiques sont le siége des altérations tuberculeuses, et que ces mêmes vaisseaux, vus à la surface du péritoine intestinal, au niveau des ulcérations, présentent, non-seulement un épaississement tuberculeux de leurs parois, mais aussi, dans leur intérieur, une accumulation de cellules lymphatiques plus ou moins granuleuses. Ces vaisseaux lymphatiques, distendus, cheminent dans le mésentère comme des cordons noueux opaques, et vont ainsi se rendre aux ganglions.

Ces ganglions mésentériques sont bientôt eux-mêmes farcis de petites granulations tuberculeuses, mais au début de cette formation des tubercules ou avant toute néoplasie tuberculeuse, les ganglions subissent une inflammation de nature spéciale qu'il est fort intéressant d'étudier.

Au début de cette inflammation, le ganglion est extrêmement vascularisé; lorsqu'on le sectionne, on obtient, par le raclage, un suc lactiforme abondant, plus ou moins rougi par les globules sanguins. L'examen de ce liquide montre des globules lymphatiques et des cellules endothéliales gonflées comme dans les cas précédents.

Sur les préparations faites après durcissement de semblable ganglion dans le liquide de Muller, la gomme et l'alcool, on observe d'abord la section du vaisseau lymphatique ou des vaisseaux lymphatiques qui se trouvent dans le tissu cellulo-adipeux périganglionnaire et qui sont remplis de cellules lymphatiques; dans la capsule, dont les vaisseaux sanguins sont très-fortement injectés de sang, on peut voir aussi les sections de vaisseaux lymphatiques.

Lorsqu'on examine la coupe du ganglion lui-même, on peut voir, ainsi que je l'ai observé plusieurs fois, un remplissage complet des voies lymphatiques, des sinus et de tout le tissu caverneux par des cellules lymphatiques libres et par des cellules endothéliales gonflées et également libres dans ces cavités.

Les zones et îlots de tissu réticulé fin montraient, dans l'une de nos observations, une dilatation excessive des vaisseaux capillaires par du sang. Il s'agit bien uniquement des vaisseaux capillaires, ce dont on peut s'assurer par la minceur extrême de leurs parois. Ce tissu contenant des petits vaisseaux dilatés, forme des tractus minces ou des îlots plus étendus. Ces îlots et tractus sont séparés par de larges rivières qui sont remplies de grosses cellules. Entre la capsule ganglionnaire et le tissu réticulé, il y a une fente étroite qui est remplie de ces mêmes éléments. Lorsqu'un tractus mince de tissu réticulé est coupé en travers, son centre est occupé par un vaisseau à paroi mince, dilaté et plein de globules rouges. Le tissu réticulé forme autour de ce vaisseau une zone peu étendue, et, autour de ce petit îlot circulaire existe un large sillon qui, avant l'action du pinceau, est rempli de grosses cellules. C'est là le sinus périfolliculaire qui, après l'action détersive du pinceau, après que tous les éléments ont été enlevés, montre ses tractus bien connus.

Dans certains points de ganglions ainsi altérés, au début de la tuberculose, on trouve déjà de petites granulations qui modifient complétement l'apparence du tissu ganglionnaire. Je demanderai à la Société la permission de lui faire une communication, dans sa prochaine séance, sur ces tubercules des ganglions, aussi bien que sur les adénites strumeuses. J'ai voulu seulement montrer aujourd'hui qu'au début de la tuberculose, les ganglions sont enflammés et présentent une congestion, une distension des vaisseaux sanguins par le sang et une irritation de toutes les voies lymphatiques ganglionnaires qui ne diffèrent pas sensiblement de ce que l'on observe dans les adénites subaiguës et chroniques. L'inflammation du revêtement endothélial des sinus et voies lymphatiques avec production exubérante de cellules qui les remplissent est un des éléments de cette adénite, de même que dans les périodes plus avancées de la tuberculose ganglionnaire, on trouve un épaississement cirrhotique du tissu conjonctif du ganglion.

PHYSIOLOGIE

Note sur les caractères et l'évolution des hématoblastes chez les ovipares; par Georges Hayem. Communiquée à la Société de Biologie, le 24 novembre 1877.

Suite et fin. — Voir le numéro 2.

On connaît depuis longtemps la remarquable propriété que possèdent les globules rouges de se conserver parfaitement sous le rapport de la forme et de la couleur lorsqu'ils sont desséchés rapidement sur une lame de verre. Les préparations de ce genre sont précieuses pour l'étude des hématoblastes. Ces éléments, en effet, se comportent sous l'influence de la dessication comme des globules rouges; de même que ces derniers, ils sont fixés, pour ainsi dire, et on les reconnaît sous les formes que nous avons déjà décrites et dont les dimensions variables sont en rapport avec les divers degrés d'évolution du même élément. La plupart des hématoblastes, surtout lorsque le sang a été pris sur un animal tout à fait sain et robuste, présentent, ainsi desséchés, une coloration manifeste, même lorsqu'ils paraissaient tout à fait incolores, soit dans le sang pur, soit dans le sérum iodé. En signalant cette particularité dans la note communiquée à l'Académie des sciences (12 novembre 1877), j'ai fait la remarque que, en général, dans une préparation de sang desséché, même bien exécutée, quelques éléments colorés se détruisent et que, par suite, l'hémoglobine ainsi mise en liberté peut imprégner les éléments incolores. Mais, tout en faisant cette réserve, je crois qu'un grand nombre d'hématoblastes contiennent déjà une certaine quantité d'hémoglobine, trop faible pour donner aux éléments une coloration sensible, lorsque ceux-ci sont humides, mais suffisante pour que la dessication la rende appréciable. Les préparations de sang desséché, faites avec soin, permettent également de distinguer les hématoblastes des globules blancs et je recommande sous ce rapport d'une manière toute particulière l'étude du sang du triton marbré.

---

un sauf-conduit qu'il s'était procuré non sans peine, et lui proposa de quitter Paris. L'Archevêque demanda quelques minutes pour réfléchir; puis, revenant calme et souriant : « Mon bon ami, dit-il, je vous remercie de votre dévouement, Dieu m'ordonne de montrer à mon clergé, et à tous, l'exemple du courage et du sacrifice. »

Une autre anecdote du même temps nous montre que Demarquay ne s'employait pas seulement à sauver les otages de distinction. Les prisonniers fédérés affluaient à Versailles et subissaient aussitôt un interrogatoire sommaire, suivi souvent d'une exécution rapide. Un jour, un grand gaillard portant la capote militaire, répond au commissaire instructeur : Je suis un des brancardiers de l'ambulance du docteur Demarquay. Un témoin de cette scène se prend de pitié pour cet homme, part pour Paris et fait part à notre collègue de ce qui se passe. Le lendemain, à 6 heures du matin, Demarquay était à Versailles et enlevait son brancardier.

Nous voici arrivé à la fin de la carrière de notre collègue.

Nommé commandeur de la Légion d'honneur pour les services rendus durant le siége et la Commune, Demarquay a vu s'ouvrir devant lui les portes de l'Académie de médecine. Sa notoriété est considérable.

Il est arrivé à son apogée. Exemple frappant de ce que peuvent la ténacité et le travail, servis de puissants organes régis par une volonté de fer, Demarquay s'est frayé péniblement, comme le bœuf trace son sillon, un chemin dans la vie, sans se laisser séduire par les fleurs de la prairie ni arrêter par les ronces du chemin. Quand il a eu franchi les premiers obstacles, la fortune, jusque-là si marâtre, se prend d'amitié pour cet audacieux. Elle fait de lui son enfant gâté, et, ne lui refusant rien, lui souffle l'ambition d'arriver à tout. *Quo non ascendam* paraît être sa devise, et il veut confondre dans une même étreinte les succès dorés de la clientèle et les sévères lauriers de l'Institut. Là est sa faute, car le souffle lui manque et les déceptions arrivent. Son moral s'altère; une sombre tristesse s'empare de lui; il ne fréquente plus ses amis et trouve en rentrant chez lui son foyer bien seul et bien froid. Il lit alors et relit une lettre qui ne le quitte pas et que l'on trouvera sur lui après sa mort; c'est une lettre que lui a adressée son ami le plus cher dans une circonstance où Demarquay, voulant se marier, croyait avoir trouvé une femme suivant son cœur. Cette lettre l'a dissuadé; il le regrette peut-être.

Cependant sa santé s'altère visiblement; depuis quelque temps déjà un sommeil de mauvais augure vient l'accabler presque constamment; son teint jaunit; enfin un vomissement de sang survient. Demarquay se sent touché. Sa robuste constitution a tressailli sous le choc; il ne veut point rester à Paris. La mort a sa pudeur; il veut s'éteindre à Longueval, entouré des siens, et part en laissant brusquement sa clientèle, au milieu d'un concours d'agrégation dont il était juge en sa qua-

Tandis que les hématoblastes, petits ou grands, ont un noyau unique qui, chez la plupart des ovipares, se laisse deviner plutôt que voir à travers le disque vitreux et légèrement coloré qui l'entoure, les globules blancs desséchés se présentent sous l'apparence de disques plats plus ou moins grands, toujours incolores, très-régulièrement arrondis, souvent nuageux ou granuleux et contenant des noyaux caractéristiques. Dans les préparations faites avec le sang du triton, les noyaux de tous les éléments (hématoblastes, hématies, leucocytes), deviennent, sur les préparations sèches, remarquablement nets.

Les hématoblastes sont donc bien, ainsi que nous l'avons dit, tout à fait différents des globules blancs : ils représentent, si l'on veut, à cause des propriétés qui leur sont propres, une troisième espèce d'éléments figurés du sang ; mais ce sont tout simplement des globules rouges jeunes, incomplètement développés, et toutes les différences constatées entre eux et les globules rouges s'expliquent par cet état de développement incomplet. Ces différences sont d'ailleurs destinées à s'effacer au fur et à mesure que les éléments se développent : les plus jeunes et les plus petits des hématoblastes sont reliés aux hématies adultes par un certain nombre des formes intermédiaires se rapprochant peu à peu du type définitif.

Nous avons déjà dit que les hématoblastes représentent une partie extrêmement importante du sang normal. Ils y sont plus nombreux que les globules blancs, et il est facile d'en suivre le développement progressif. Mais, dans les conditions normales, les éléments se rapprochant des globules rouges sont rares. Chez la grenouille, par exemple, dans le sang préparé avec le sérum iodé, les hématoblastes le plus développés sont presque toujours encore fort imparfaits ; ils ont un disque régulier ou piriforme légèrement coloré par de l'hémoglobine ; mais ils sont encore peu consistants et se comportent dans le sang pur, comme les autres hématoblastes, c'est-à-dire qu'ils se réunissent aux amas et s'altèrent.

Cependant ils sont déjà un peu moins vulnérables que les plus petits hématoblastes, et les altérations qu'ils éprouvent, hors des vaisseaux, s'effectuent plus lentement.

Pour étudier facilement les formes intermédiaires entre les hématoblastes et les hématies, il faut faire subir aux animaux des pertes de sang plus ou moins fortes, de manière à activer la régénération des hématies.

Dans ce but, nous avons pratiqué, suivant l'exemple de M. Vulpian (1), l'amputation d'un membre chez diverses grenouilles ; de plus, nous avons produit, chez plusieurs tritons, une forte hémorrhagie en sectionnant la queue à la base, et nous avons fait perdre à une tortue grecque une grande quantité de sang en lui faisant aux quatre pattes de profondes incisions. Chez tous les animaux rendus ainsi anémiques, le sang se régénère au bout d'un temps qui varie avec l'abondance de l'hémorrhagie, et l'on peut constater, à un certain moment, que cette régénération se fait à l'aide du développement progressif et de plus en plus complet des hématoblastes.

(1) A. Vulpian. « De la régénération des globules rouges du sang chez les grenouilles à la suite d'hémorrhagies considérables. » (Comptes rendus de l'Académie des sciences, 4 juin 1877.)

Le disque plus ou moins régulier de ces éléments s'accroît et acquiert, en général, en même temps, une quantité de plus en plus grande d'hémoglobine, mais il reste pendant longtemps plus pauvre en matière colorante que celui des globules rouges normaux. Quand les animaux ont perdu une quantité de sang considérable, ainsi que cela a lieu chez les grenouilles lorsqu'on se met dans les mêmes conditions que M. Vulpian, c'est-à-dire lorsqu'on leur ampute la cuisse à sa partie supérieure, les hématoblastes se développent sans acquérir une quantité notable d'hémoglobine, et le sang est alors rempli de corpuscules incolores ou à peine colorés, qui ont été parfaitement décrits par M. Vulpian dans la note précédemment citée. Le noyau de ces corpuscules est très-volumineux, beaucoup plus gros que celui des hématies, le contenu en est granuleux, souvent trouble et comme nuageux ; en présence de l'éosine, il se colore plus fortement que celui des petits hématoblastes. Chez les grenouilles qui ont perdu moins de sang et auxquelles on a fait la section de la patte au niveau du mollet ou du genou, les hématoblastes, qui se transforment en hématies, deviennent plus facilement colorés, et souvent, ils contiennent déjà une forte proportion d'hémoglobine avant d'être complétement développés.

Pendant tout le cours de cette régénération, le sang pur présente deux variétés de globules rouges imparfaits : les uns se réunissent en amas et s'altèrent ; ce sont encore des hématoblastes comme ceux du sang normal, bien que quelques-uns soient déjà volumineux et manifestement colorés ; les autres restent disséminés au milieu des hématies adultes et sont devenus résistants, bien que, dans certains cas, ils soient encore incolores ou à peine colorés : ce sont déjà, à cet égard, de véritables globules rouges. On voit donc que les hématoblastes, en se perfectionnant, perdent, à un certain moment, cette vulnérabilité excessive qui les distingue lorsqu'ils sont encore tout à fait jeunes ; ils entrent alors, pour ainsi dire, dans une seconde phase d'évolution et possèdent à peu près la même résistance aux agents extérieurs que les hématies adultes. Quelque imparfaits et incolores qu'ils puissent être encore, ils ont acquis, dès cette époque, une composition chimique probablement un peu différente de celle des hématoblastes de la première phase ou *hématoblastes proprement dits* ; ils cor-

---

lité de membre de l'Académie de médecine. Puis, qui sait? L'air natal a de mystérieuses propriétés et tout n'est peut-être pas perdu. Pourquoi ne serait-ce pas de l'anémie, comme ses amis le lui ont répété?

Hélas! l'illusion est de courte durée. Ses forces s'épuisent, ses jambes s'infiltrent. Il provoque une consultation et démêle sans peine, au milieu des consolations qu'on lui prodigue, et des pieux mensonges dont on veut l'abuser, sa condamnation sans appel.

Il s'occupe alors de bien mourir, s'enferme de longues heures avec l'instituteur de Longueval et dicte ses dernières volontés; une consultation suprême lui est pourtant réservée. Un de ses élèves, un de ses amis, Cazalis fils, vient s'installer près de lui. Il se fait lire par lui sa correspondance et lui dicte les réponses. Celles-ci sont toujours calculées de façon à cacher son état réel, même à ses plus intimes amis.

Le fatal dénouement est proche. Un vomissement abondant de melæna lui arrive au milieu d'une promenade en voiture; à partir de ce moment il refuse de sortir et fait venir le curé d'un village voisin, un de ses anciens camarades d'école, et, comme me l'écrivait Cazalis, un de ces héros obscurs qui s'enferment dans un village et refusent tous les honneurs qu'on leur offre, un vieux prêtre connu de tout le département et qui, pendant deux terribles épidémies de choléra, a été le médecin, le garde-malade, le fossoyeur de son troupeau. Après une longue conférence avec lui, il reçoit les derniers sacrements avec une fermeté remarquable. Le lendemain, les douleurs redoublent, il les supporte avec un courage stoïque; et c'est avec peine que Cazalis lui fait prendre un calmant vers le soir. A dix heures on vient réveiller celui-ci. C'en était fait. Demarquay venait d'expirer.

J'ai sous les yeux son testament. Il commence ainsi :

« Je remercie Dieu de tout le bien qu'il m'a fait, et je pardonne le mal qui m'a été fait. »

Il a légué dix mille francs à la Société de chirurgie.

Académie des sciences. — Lundi 28 janvier, aura lieu la séance publique annuelle de l'Académie des sciences, sous la présidence de M. Peligot, président pour l'année 1877.

Les lectures auront lieu dans l'ordre suivant :

1° Proclamation des prix décernés pour 1877 et des sujets de prix proposés pour les années suivantes.

2° Éloge historique de M. Gabriel Lamé, membre de l'Académie, par M. J. Bertrand, secrétaire perpétuel.

La séance commencera à une heure très-précise.

respondent à ces globules petits et souvent pâles que nous avons signalés chez l'homme, dans le sang des anémiques.

En faisant le dénombrement des hématoblastes successivement chez les individus sains, et puis chez les mêmes individus rendus anémiques, nous avons constaté une sorte de balancement entre les hématoblastes de la deuxième phase et ceux de la première. Ces derniers sont devenus de moins en moins abondants au fur et à mesure que les hématoblastes, arrivés à la deuxième phase de leur évolution ont augmenté de nombre. C'est encore là un fait en faveur de l'opinion que nous avons émise relativement à la nature des hématoblastes.

II. — Note complémentaire communiquée a la Société de Biologie dans la séance du 1er décembre 1877.

Chacun sait qu'il est très-facile d'observer, chez la grenouille, le sang circulant dans les vaisseaux. On peut utiliser, pour cette étude, la membrane natatoire de la *rana temporaria*, le mésentère, la langue, etc. Les hématoblastes que nous avons décrits récemment étant des éléments normaux du sang, nous avons pensé qu'il serait possible de les voir circuler au milieu des hématies, dans les vaisseaux de la grenouille. Les faits ont répondu à notre attente.

Lorsque le mésentère d'une grenouille curarisée a été laissé exposé à l'air, le sang ne tarde pas à se ralentir dans un grand nombre de capillaires; on voit alors, au milieu des globules rouges, à des distances irrégulières, des éléments qui diffèrent notablement des globules blancs.

Les plus petits sont arrondis, plus petits que les globules blancs, et d'un aspect plus sombre, moins argentin; mais la nature de ces très-petits éléments peut, à la rigueur, être considérée comme douteuse. La présence d'éléments allongés, piriformes, légèrement discoïdes, vient établir d'une façon irréfutable l'existence, dans le sang de la grenouille, d'éléments incolores autres que les blancs. Ces derniers sont globuleux dans le sang en circulation; quand ils s'arrêtent dans les capillaires, ils se fixent fortement contre la paroi et envoient une série de pointes qui la traversent. Les hématoblastes sont allongés, plus plats que les globules blancs, plus grisâtres, et parfois ils laissent apercevoir au centre de leur petite masse une tache obscure qui indique la place du noyau. Entraînés par les hématies, ils possèdent comme ces éléments une certaine souplesse qui leur permet de s'insinuer, en changeant de forme, à travers les obstacles qu'ils rencontrent, et assez d'élasticité pour reprendre, dès qu'ils le peuvent, leur forme typique.

On peut faire les mêmes observations sur la membrane natatoire dont la circulation a été préalablement modifiée par une ligature temporaire de la veine principale du membre; ou bien encore, sur la langue exposée à l'air depuis quelques heures.

Ces faits démontrent que les hématoblastes n'ont aucune tendance, lorsqu'ils sont dans le sang en circulation, à s'agglutiner et à se détruire comme dans le sang sorti de l'organisme. Les propriétés que nous leur avons reconnues dans nos préparations de sang pur paraissent donc bien être, en quelque sorte, d'ordre cadavérique.

CLINIQUE MÉDICALE

Recherches sur l'auscultation; par le docteur J. Grancher, agrégé de la Faculté, médecin des hôpitaux.

DE LA PNEUMONIE MASSIVE.

(Suite. — Voir le nº 48 de l'année 1877 et le nº 1 de l'année 1878.)

ANATOMIE PATHOLOGIQUE.

Dans la pneumonie franche lobaire, les bronches de gros calibre sont libres, tandis que les bronchioles acineuses et lobulaires sont oblitérées par des exsudats fibrineux, souvent expectorés, que Remak a bien étudiés et que MM. Gubler et Grisolle ont décrits soigneusement. Il n'en est pas de même dans la *pneumonie massive*, qui se distingue anatomiquement de la pneumonie commune par l'existence de moules fibrineux dans les grosses bronches. Chez mon malade, ces conduits étaient remplis par un exsudat, solide et plein, d'une belle couleur jaune ambrée et tout à fait semblable à ces caillots agoniques décolorés, qu'on rencontre dans le cœur droit ou dans l'artère pulmonaire chez de certains cadavres.

Grisolle, qui avait remarqué cette analogie, en avait conclu, contre la plupart des auteurs, que les moules bronchiques ne sont que des caillots sanguins décolorés. Je ne crois pas que cette opinion soit exacte; rien, ni dans l'examen anatomique, ni dans la symptomatologie, n'autorise une pareille interprétation. Il n'y a pas hémorrhagie bronchique, mais bien exsudation; comme le témoignent l'absence complète de sang dans les bronches et la couleur même de la muqueuse, qui n'a subi aucune imprégnation de matière colorante et montre à peine des traces de congestion. Il en serait tout autrement si une hémorrhagie avait eu lieu, et si, par conséquent, le moule fibrineux n'était qu'un caillot sanguin décoloré.

On conçoit sans peine que, sous l'influence d'un processus inflammatoire très-actif, l'exsudation, qui d'ordinaire se limite aux alvéoles pulmonaires et aux bronchioles, puisse s'étendre jusqu'aux bronches les plus grosses. C'est, en effet, ce qui se passe; et dans ces points, comme dans les alvéoles pulmonaires, l'exsudat est formé de fibrine contenant, dans ses mailles réticulées, des globules rouges et surtout de nombreux globules blancs émigrés des vaisseaux. Ces exsudats subissent des modifications analogues à celles qu'on observe dans le coagulum intra-alvéolaire. Chez la malade de M. Henrot, la *pseudo-membrane* rejetée était blanche, pleine, semée de bulles d'air, et donnait à la coupe l'aspect du jonc. Chez mon malade, qui n'avait pas pu se débarrasser de son exsudation bronchique; la pseudo-membrane était jaune, compacte, et également pleine.

Si l'on veut bien remarquer que Val... a succombé au neuvième jour de sa pneumonie, tandis que la malade de mon confrère réussit, après de grands efforts de toux, à expectorer les concrétions rameuses qui oblitéraient les bronches, et a guéri; on trouvera dans ce fait, la raison des différences d'aspect des deux fausses membranes.

La première était *jaune* et *opaque*; c'est-à-dire de date récente, et Val... n'avait pas eu la force de faire les inspirations et les expirations violentes nécessaires pour l'expulser; au contraire, la deuxième était *blanche* et *aérée*, parce qu'elle était un peu plus vieille et que les secousses de la toux, qui l'avaient detachée, l'avaient en même temps pénétrée de bulles d'air.

L'examen histologique pratiqué par M. Henrot ne laisse place à aucun doute sur la nature de ce coagulum, qu'il appelle une concrétion « leucocyto-fibrineuse », et qu'il déclare avoir la plus grande ressemblance avec la concrétion intra-vésiculaire de la pneumonie. M. Henrot dit même : « Ces deux affections (la pneumonie et la lymphorrhagie bronchique) seraient-elles de même nature et n'offriraient-elles que des différences tenant au siége anatomique? » (1). Je répondrai sans hésiter, pour mon confrère : oui, ces deux affections sont de même nature, ou, pour mieux dire, elles ne font qu'une seule et même affection, et la « lymphorrhagie bronchique » n'est pas une entité morbide, mais une complication de la pneumonie franche, assez importante pour constituer une *variété* dans le *groupe* des pneumonies lobaires fibrineuses.

La pseudo-membrane de la pneumonie massive est donc essentiellement caractérisée par un moule bronchique, ramifié, *plein* et *fibrineux*. La coloration jaune ou blanche et la consistance ne

(1) Henrot (*loc. cit.*) et Notes de clinique médicale, p. 25.

sont que des caractères secondaires, qui ne permettraient pas de la distinguer des autres pseudo-membranes bronchiques.

On sait qu'il existe une affection décrite sous le nom de bronchite pseudo-membraneuse, qui a été, récemment, l'objet d'un travail intéressant de M. Lucas Championnière (1). J'ai pu voir et étudier, dans le service de M. le professeur Jaccoud, le malade dont l'observation a été le point de départ de cette thèse, et j'ai examiné, pour M. Lucas, les concrétions bronchiques expectorées. Or, la structure de ces pseudo-membranes est tout à fait différente de celle du coagulum de la pneumonie massive. Ici, il ne s'agit plus de *fibrine*, mais de *mucus concret*. La fausse membrane est *blanche*, *tubuleuse* et *feuilletée*; et elle est composée de blocs muqueux enveloppés de feuillets parallèles et concentriques. La configuration de ces blocs me permet de les considérer comme des produits de sécrétion des glandes bronchiques, éliminés dans les bronches et englobés dans des couches ou lames de mucus, sécrétées par la surface épithéliale de la muqueuse. La substance muco-albumineuse qui compose ces fausses membranes est homogène, demi-transparente et semée de gouttelettes ou de stries de mucine, et de quelques leucocytes; et elle se colore assez vivement au picro-carmin. Bref, cette fausse membrane, ne ressemble en rien au coagulum de la pneumonie massive; elle est le produit concret d'une *sécrétion épithéliale*, tandis que la pseudo-membrane pneumonique est une *exsudation fibrineuse* venue du sang. La première est le résultat d'une inflammation chronique des glandes et épithéliums de la muqueuse bronchique; la seconde, au contraire, est le résultat d'une pneumonie lobaire subaiguë, maladie toute spéciale, que quelques auteurs considèrent, peut-être à juste titre, comme une fièvre à localisation pulmonaire.

Ces deux espèces de pseudo-membranes ne sont pas les seules qu'on puisse rencontrer dans les bronches, sous forme de cylindres rameux. Tout le monde connaît les fausses membranes de la diphthérie, qui forment souvent, dans le système bronchique, des moules ramifiés de la trachée jusqu'aux lobules pulmonaires.

Ces pseudo-membranes ont un caractère mixte: elles sont fibrino-épithéliales, c'est-à-dire composées, en proportions variables selon le cas, de fibrine à l'état fibrillaire ou granuleux, contenant des leucocytes et des globules rouges du sang, et de cellules épithéliales gonflées et dégénérées. Si différents auteurs ont donné de ces produits des descriptions différentes, cela tient à la nature même des choses, et on commettrait une erreur en croyant que tous les croups ont une même pseudo-membrane; M. Cadet de Gassicourt a dit avec raison que l'élément « inflammation épithéliale » jouait souvent un grand rôle dans la production des fausses membranes du croup, tandis que d'autres fois l'exsudat fibrineux composait la plus grande partie de la membrane croupale.

On distinguera donc bien facilement les cylindres *creux* de la diphthérie de ceux de la pneumonie massive. On pourrait plus facilement les confondre avec ceux de la bronchite pseudo-membraneuse, dont ils ont la blancheur et la canalisation centrale; mais les pseudo-membranes de la bronchite sont formés de substance muco-albumineuse, tandis que celles de la diphthérie sont fibrino-épithéliales. L'examen histologique permettra donc, en dehors de l'évolution clinique, de faire un diagnostic, au moins dans la plupart des cas.

Aux caractères anatomiques de la fausse membrane des pneumonies massives, il faut ajouter que cette exsudation reproduit sur sa surface toutes les saillies et dépressions de la muqueuse bronchique; quand on la saisit avec des pinces et qu'on la soulève avec précaution, on la détache très-facilement de la muqueuse avec laquelle elle n'a point d'adhérence. Il arrive même, quand elle est formée depuis plusieurs jours, qu'elle baigne dans un liquide trouble, formé de mucus fluide et de leucocytes, et sécrété par la muqueuse. Ce liquide aide beaucoup sans doute à la dissociation et à l'expulsion des fragments de la fausse membrane, quand de violents efforts de toux viennent à se produire.

(1) Thèse de Paris, 1876, p. 11 et suivantes.

Mais la surface même de la muqueuse bronchique est intacte; l'épithélium cylindrique de revêtement est conservé, et toutes les tuniques de la bronche sont saines. Les capillaires sont turgescents, surtout dans la tunique conjonctive élastique; mais il n'existe aucune altération appréciable du tissu de la muqueuse.

On sait que, dans les alvéoles pulmonaires, l'exsudation fibrineuse se produit avant l'altération de l'épithélium; il en est donc de même dans les bronches, qui ne subissent que consécutivement des modifications de tissu. Il est inutile d'ajouter que ces altérations sont légères, le malade guérissant ou mourant dans un temps très-court.

Je ne parlerai que pour mémoire de l'état du poumon, qui est lourd, volumineux, granulé à la coupe, marbré et friable, comme dans la pneumonie lobaire commune. Enfin, il existait chez mon malade, entre les deux feuillets pleuraux, de légères adhérences dues à un exsudat fibrineux.

(A suivre.)

REVUE DES JOURNAUX DE MÉDECINE

JOURNAUX ALLEMANDS.

Système nerveux (Suite.)

Recherches expérimentales sur les fonctions du cerveau; par le professeur Nothnagel.

Nothnagel, poursuivant des recherches antérieures sur les fonctions du cerveau, a étudié l'influence qu'exercent sur la motilité, *chez le lapin*, les lésions expérimentales de la portion antérieure de la capsule interne. Les résultats de ces recherches nouvelles sont en opposition complète avec les idées qui ont cours aujourd'hui sur les fonctions de la capsule interne. On sait que la partie antérieure de cette lame de substance blanche est considérée comme le principal lieu de passage des fibres psychomotrices, qui relient directement les centres moteurs des circonvolutions à la substance grise de la moelle. D'autre part, Charcot a cherché à démontrer que les lésions de la capsule interne entraînent, chez l'homme, une paralysie durable des muscles du côté opposé, résultat qu'ont observé MM. Carville et Duret, à la suite de lésions expérimentales de la partie antérieure de la capsule interne chez le chien.

Nothnagel, dans une première série d'expériences, ne lésa la capsule interne (à l'aide d'injections caustiques), qu'après avoir préalablement détruit les noyaux lenticulaires. Il a constaté que la lésion de la portion antérieure de la capsule interne ne modifiait pas sensiblement les effets de la destruction bilatérale du noyau lenticulaire, effets qui consistent dans une abolition des mouvements volontaires avec conservation des mouvements réflexes. C'est tout au plus si, dans ces conditions, les membres antérieurs de l'animal ne participaient pas aux mouvements réflexes succédant à une excitation quelconque.

Dans une seconde série d'expériences, Nothnagel se bornait à léser la capsule interne en un point de sa portion antérieure située entre le noyau lenticulaire et le noyau caudé. Dans aucun cas la lésion ne donna lieu au moindre symptôme de paralysie motrice.

On peut conclure de là que, chez le lapin du moins, la portion antérieure de la capsule interne ne contient pas du tout, ou en petit nombre seulement, des fibres motrices s'étendant directement de l'écorce grise des circonvolutions à la substance grise de la moelle, sans traverser les ganglions centraux des hémisphères. Nothnagel insiste d'ailleurs sur ce fait, que ni la destruction isolée du noyau lenticulaire, ni celle de la capsule interne ne sont suivies de paralysie du mouvement volontaire, tandis que chez les lapins dont on lésait simultanément le noyau lenticulaire et la portion antérieure de la capsule interne, les mouvements volontaires des membres antérieurs étaient abolis. D'où il semble que l'on puisse conclure que l'un et l'autre organe (noyau lenticulaire et capsule

interne) participent à la transmission des incitations motrices volontaires. (Virchow's Archiv, t. 71, p. 280.)

Un cas de paralysie spinale atrophique consécutive à une hémorrhagie traumatique unilatérale du renflement cervical de la moelle, par le docteur E. Remak.

Remack rapporte l'histoire d'un jeune campagnard de 27 ans, d'une santé parfaite jusqu'au mois de février 1877, époque à laquelle il tomba d'un second étage sur le dos. Lorsqu'on l'eut relevé, on constata l'existence d'une contusion au niveau de la colonne vertébrale; le malade se plaignit de violentes douleurs siégeant à ce même niveau. En outre, la main et le bras gauches étaient paralysés, et la sensibilité était abolie au niveau de la jambe droite. Lorsque, quinze jours après, le malade quitta le lit, il traînait la jambe gauche et avait besoin, pour marcher, de l'appui d'une canne. En même temps, la main et l'avant-bras, du côté paralysé, se mirent à maigrir.

Au mois de juin de la même année, on constatait l'état suivant: Atrophie marquée de la main gauche, portant surtout sur les muscles du premier espace interosseux. A l'éminence thénar, il ne restait plus de trace du court abducteur; l'opposant du pouce était assez bien conservé. Atrophie des muscles de la face dorsale et de la face interne de l'avant-bras gauche; le long supinateur seul est respecté. La mensuration dénote une différence de deux centimètres dans le pourtour de la partie moyenne de l'avant-bras, comparé avec celui du côté opposé. Les muscles du bras et de l'épaule présentent leur développement. En serrant la main gauche, le malade ne peut déployer que très-peu de force. Les mouvements de la première phalange de chaque doigt sont à peu près impossibles; ceux de la seconde phalange sont très-limités. L'extension des premières phalanges des quatre derniers doigts est également très-limitée; quant aux autres phalanges, elles sont incapables de tout mouvement actif de flexion. Le malade est, de plus, dans l'impossibilité d'écarter ou de rapprocher les doigts de la main gauche. Les extenseurs et les abducteurs du pouce sont entièrement paralysés. Par contre, les mouvements d'opposition du pouce s'exécutent relativement bien.

L'exploration électrique permit de reconnaître une exagération de la contractilité électro-galvanique des muscles paralysés, avec abolition de la contractilité électro-faradique, de l'excitabilité électro-galvanique et électro-faradique des nerfs correspondants. Il s'agissait donc non d'une atrophie musculaire progressive, mais bien d'une paralysie atrophique analogue à celles qu'on observe à la suite d'une lésion grave des nerfs moteurs.

On notait, en outre, un rétrécissement persistant de la pupille gauche (paralysie du grand sympathique). Du côté des membres inférieurs, on constatait un certain degré de faiblesse et de raideur de la jambe gauche, avec tendance à la fatigue, et exagération des réflexes tendineux. La peau de la jambe parésiée était le siége d'une hyperesthésie manifeste. Du côté opposé il y avait, au contraire, un certain degré d'anesthésie. Cette anesthésie, qui remontait en haut jusqu'au rebord des fausses côtes droites, était nettement délimitée par la ligne médiane. En somme, du côté des membres inférieurs, on observait cet ensemble de symptômes que Brown-Séquard a décrit le premier sous le nom d'hémiplégie ou d'hémiparaparésie spinale.

Nul doute, dès lors, que la paralysie atrophique du membre supérieur gauche était également d'origine spinale. Remak est d'avis que l'ensemble des troubles observés chez ce malade reconnaissait pour cause un foyer hémorrhagique siégeant dans la moitié gauche de la substance grise de la portion inférieure du renflement cervical, et intéressant à la fois la corne antérieure et la corne postérieure. La lésion ne pouvait avoir une grande étendue en hauteur, sans quoi la paralysie des muscles inférieurs eût été plus prononcée. La présence de troubles de la sensibilité exige qu'elle intéresse la corne postérieure. Enfin, la localisation des troubles paralytiques (muscles de la main et de l'avant-bras et grand sympathique cervical) permet de prédire que la lésion siége dans la portion inférieure du renflement cervical.

Remak considère le pronostic de cette paralysie spinale atrophique comme relativement favorable, les muscles étant susceptibles d'un certain degré de régénération, contrairement à ce qui a lieu dans les cas d'atrophie musculaire progressive. En fait de traitement, il a eu recours à la galvanisation de la colonne vertébrale et du grand sympathique. (Berlin. Klin. Woch., n° 44, 1877.)

Contribution a la pathologie et au traitement de la chorée des enfants; par le docteur Otto Seifert.

Seifert a entrepris de contrôler les assertions du docteur Rosenbach, relatives à l'existence, chez les choréiques, de points douloureux le long de la colonne vertébrale, au niveau de la huitième et de la dixième côte de chaque côté, et au niveau du point où le nerf accessoire pénètre dans le trapèze. Il a pu constater que l'existence de ces points douloureux devient très-manifeste quand on se sert, comme moyen d'exploration, du courant galvanique.

Selon Seifert, la galvanisation de la colonne vertébrale exerce une action très-heureuse sur l'intensité des symptômes choréiques. Mais il ne semble pas que ce mode de traitement influence la durée de la maladie, durée qui, dans l'une des deux observations citées par l'auteur, dépassa deux mois. L'arsenic n'aurait qu'une efficacité très-douteuse sur la chorée. Quant au salicylate de soude, il fut, dans un cas, absolument inefficace; ce que Seifert attribue à la période avancée à laquelle le médicament fut administré. Dans un autre cas, l'emploi du salicylate de soude ne donna également que des résultats insignifiants, ce que l'auteur met sur le compte des doses employées (3 gr. à 4 gr. 50 chez un enfant de 7 ans).

Seifert a constaté encore que, contrairement aux assertions de Bence Jones et d'autres auteurs anglais, l'excrétion de l'urée n'est pas augmentée sous l'influence de l'agitation musculaire des choréiques. Ce résultat concorde avec celui obtenu dans un autre cas de chorée, par Leube et Penzoldt. Par contre, Seifert a trouvé une diminution de la proportion de chlorure contenue dans l'urine, résultat signalé antérieurement par Taït. (Deut. Arch. fur Klin. Medicin., t. XX, p. 319.)

Indications bibliographiques.

1° Contribution à l'anatomie pathologique de la chorée, du tétanos et de la rage, par le docteur Schultze. (Deut. Arch. fur Klin. Med., t. XX, p. 383.)

2° Contribution à la pathogénie des cavités centrales de la moelle, par le docteur Schüle. (Idem, t. XX, p. 271.)

3° Ataxie à la suite de la diphthérie, par le docteur Rumpf. (Idem, t. XX, p. 120.)

4° Un cas de luxation avec fracture des 6e et 7e vertèbres cervicales, avec abaissement énorme de la température, par le docteur Heynold. (Berlin. Klin. Wochenschr., n° 39, 1877.)

Dr E. Ricklin.

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

Séance du 22 janvier 1878. — Présidence de M. Baillarger.

La correspondance non officielle comprend:

1° Une note sur la cause de la variole, adressée par M. Reignier propriétaire à Boussac (Creuse).

2° M. Bitot, professeur à l'École de médecine de Bordeaux, demande l'ouverture d'un pli cacheté qu'il a déposé le 11 décembre 1877. Ce pli est ouvert; il renferme une note intitulée: *Méthode pour l'étude de l'anatomie topographique et de l'anatomie pathologique de l'encéphale.*

M. le Secrétaire perpétuel invite ceux des membres de l'Académie que ce sujet peut intéresser, à aller voir dans la salle de la bibliothèque les instruments à l'aide desquels M. Bitot pratique la série des coupes de l'encéphale.

— M. le Secrétaire perpétuel donne le résumé suivant du mouvement annuel des livres reçus par la bibliothèque, tel qu'il résulte du rapport de MM. les bibliothécaires.

Pendant l'année 1877, l'Académie a reçu :

1,670 livres ou brochures, dont
766 ouvrages de librairie,
405 journaux ou périodiques,
480 thèses de la Faculté de médecine ou de la Faculté des sciences.

Ces chiffres, ajoutés à ceux arrêtés au 31 décembre 1876, portent à 52,167 articles, représentant 93,768 volumes ou brochures, l'ensemble de la collection d'imprimés de la bibliothèque.

— L'Académie procède, par la voie du scrutin, à l'élection d'un membre titulaire dans la section de pathologie médicale.

La commission, par l'organe de M. Jaccoud, a classé les candidats dans l'ordre suivant : En première ligne, M. Peter ; — en deuxième ligne, M. Maurice Raynaud ; — en troisième ligne, M. Bucquoy ; — en quatrième ligne, M. Alfred Fournier.

Le nombre des votants étant de 71, majorité 36, M. Peter obtient 52 suffrages, M. Maurice Raynaud 13, M. Fournier 4, M. Bucquoy 1, bulletin blanc 1.

En conséquence, M. Peter ayant obtenu la majorité des suffrages, est proclamé membre de l'Académie. — Voilà une élection qui sera approuvée sans réserve par le corps médical tout entier.

— L'ordre du jour appelle la suite de la discussion sur la désarticulation coxo-fémorale et le pansement des plaies d'amputation.

M. Richet dit que, trois fois déjà, il a eu l'occasion de pratiquer la désarticulation coxo-fémorale, et que, deux fois, il a réussi à arracher ses malades à une mort certaine. Ces deux succès résulteraient, suivant lui, de modifications heureuses apportées au procédé opératoire, d'une part, au mode de pansement, de l'autre.

La principale cause d'insuccès, suivant M. Richet, serait la difficulté de se rendre maître de l'hémorrhagie pendant l'opération de la désarticulation de la cuisse. Le devoir du chirurgien est donc de rechercher quel est le meilleur moyen de se rendre maître du cours du sang.

Dans cette opération, quel que soit le procédé adopté, on ne peut éviter d'ouvrir de très-gros rameaux de l'obturateur, de la fessière et de l'ischiatique, artères volumineuses, du calibre de la radiale, qui naissent de l'hypogastrique et qui, par conséquent, échappent à la compression préventive exercée sur le fémorale. D'où la nécessité, pour le chirurgien, de chercher un moyen d'hémostase complétant la compression de la fémorale et de l'iliaque externe. La compression de l'aorte, proposée et pratiquée une fois avec succès par M. Gamgée, en 1864, est un excellent moyen, mais rarement applicable chez l'homme.

La ligature méthodique de tous les vaisseaux, avant même de les ouvrir, ou à mesure qu'on les ouvre, comme on le fait dans l'extirpation d'une tumeur, cette méthode, due à M. Verneuil, offre une sécurité complète et constitue un sérieux progrès ; mais elle est d'une exécution plus difficile encore que la précédente, outre qu'elle présente l'inconvénient grave de l'extrême lenteur du procédé.

M. Richet propose, pour pratiquer l'hémostase, un moyen qui lui paraît tout à la fois plus simple et plus expéditif, et qui, par conséquent, a le grand avantage de permettre la rapidité de l'opération. C'est tout simplement la compression des vaisseaux ouverts, à l'aide de grosses éponges imbibées ou non de liquides hémostatiques.

C'est le procédé que M. Richet a employé dans les deux cas où il a obtenu un succès complet, et il lui attribue une grande part dans le résultat. M. Richet n'a pas la prétention d'avoir inventé ce moyen ; mais il croit en avoir fait, le premier, l'heureuse application à la désarticulation coxo-fémorale.

Abordant ensuite la discussion des différents modes de pansement applicables à la désarticulation de la cuisse, M. Richet passe en revue successivement : 1° la réunion dite par première intention, — ou par occlusion, — ce qu'il appelle le pansement fermé ; 2° le pansement dit à plat ou à ciel ouvert ; 3° le pansement intermédiaire, ou mixte, qui participe des deux précédents.

Le mode de pansement par occlusion, très-ancien, mais qui n'a reçu réellement d'application méthodique et systématique que dans ces derniers temps, à la suite des procédés imaginés par MM. Chassaignac et Alphonse Guérin, ce pansement, suivant M. Richet, donne d'excellents résultats, mais pourvu qu'on l'emploie dans des conditions spéciales et choisies, dans les conditions de la pratique civile, par exemple, non dans celles de la pratique hospitalière.

Le deuxième mode de pansement, appelé pansement *ouvert*, comprenant, surtout depuis ces derniers temps, la méthode dite *antiseptique*, a été essayé par M. Richet, suivant des modes et avec les liquides les plus variés ; il déclare que s'il n'a point constaté les accidents redoutables qu'il a observés avec la pansement par occlusion, il n'a pas été exempt, cependant, d'érysipèle, et même d'infection purulente. Ce que M. Richet reproche surtout au pansement à plat, après les amputations, c'est d'exiger un temps très-long avant d'obtenir une complète cicatrisation, et, par conséquent, de maintenir pendant tout ce temps les blessés exposés à tous les accidents des plaies : c'est de conduire à des cicatrisations irrégulières et à des saillies coniques du moignon qui obligent parfois à des réamputations ; c'est enfin d'être, pour beaucoup de malades, une source de douleurs parfois insupportables. Cependant, avec toutes ces imperfections, M. Richet n'hésite pas à préférer pour la pratique hospitalière des grandes villes le pansement ouvert avec les liquides antiseptiques, au pansement fermé.

Le troisième mode de pansement est celui que M. Richet appelle mixte ou intermédiaire, parce qu'il participe des deux précédents. Il se rapproche, en effet, du pansement par occlusion, en ce que le chirurgien pratique l'affrontement des bords de la solution de continuité dans une étendue variable ; mais il s'en distingue essentiellement et se rapproche du pansement à ciel ouvert parce qu'il ménage une ouverture par laquelle les liquides de la plaie peuvent s'écouler et permettre en même temps les injections de liquides antiseptiques. Ce mode de pansement est le plus universellement adopté. Chaque chirurgien lui a fait subir des variations innombrables. Voici comment M. Richet le pratique pour sa part :

Il rapproche les bords de la plaie d'amputation dans les deux tiers et même dans les trois quarts de son étendue, laissant tantôt au centre, tantôt sur un des côtés, un point non réuni par lequel passent les fils à ligature. Pour empêcher les bords de cet espace de s'agglutiner, il place des tubes à drainage, suivant la méthode de M. Chassaignac qui constitue un très-grand progrès ; par ces tubes, il injecte un liquide antiseptique, de préférence l'alcool, afin de laver et de déterger les parties profondes de la plaie, nouveau progrès, corollaire du premier et qui fait, selon M. Richet, du pansement mixte le meilleur de tous les modes de pansement. Depuis qu'il l'a adopté, c'est-à-dire depuis dix-sept ans, il a obtenu une diminution de près d'un tiers dans la mortalité de ses opérés.

M. Richet a appliqué ces principes au pansement de la plaie qui résulte de la désarticulation de la hanche. C'est là, suivant lui, que le pansement mixte est surtout logique et applicable, à l'exclusion du pansement par occlusion et du pansement ouvert qu'il rejette.

M. Gosselin demande à M. Richet s'il pourrait dire le nom de celui qui, le premier, a eu l'idée des injections d'alcool, dans les plaies d'amputation, par le tube à drainage, et s'il pourrait donner quelques indications sur l'époque à laquelle cette idée a été mise à exécution.

M. Richet répond qu'il ignore par qui et à quelle époque les injections ont été pratiquées.

M. Maurice Perrin rappelle qu'en 1872, il a lu devant l'Académie un travail relatif à l'emploi des irrigations continues d'alcool dans l'intérieur des plaies. C'est Nélaton, son maître, qui lui avait appris la valeur du pansement à l'alcool. M. Perrin a fait, depuis, un fréquent usage des injections et des irrigations continues d'alcool, qu'il a employées surtout dans les plaies par armes à feu.

M. Trélat croit devoir rectifier une petite erreur de date commise à son sujet par M. Richet.

M. Pasteur demande à communiquer à l'Académie, à l'occasion de cette discussion, quelques faits nouveaux qui se sont présentés à son observation. Il a constaté que les vibrions de la septicémie sont des êtres qui ne peuvent vivre que dans le vide ou dans le gaz acide carbonique. L'air les tue. Mais ces vibrions, placés dans le vide ou dans l'acide carbonique, se transforment en germes que l'air ne tue pas. Or, pour se développer, ces germes ont besoin d'être placés de nouveau dans le vide ou le gaz carbonique pur. Mais si ces germes formés, et que l'air ne tue pas, sont placés dans des liquides qui contiennent de l'air, ils ne peuvent plus se développer. Ces observations, ajoute M. Pasteur, donnent l'explication de beaucoup de faits contradictoires qui ont été produits dans cette discussion.

Du reste, M. Pasteur se propose de prendre la parole et de donner sur ce sujet de plus amples explications.

— A quatre heures trois quarts, l'Académie se réunit en comité secret.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE.

Séance du 12 janvier. — Présidence de M. Hocel.

M. Hayem présente quelques remarques à propos de la communication faite par M. Pouchet dans la dernière séance.

Il pense que les éléments décrits par M. Pouchet, sous le nom de cellules de la rate ou *leucocytes spléniques*, sont les mêmes que ceux auxquels il a donné la dénomination d'*hématoblastes*, et dont il a indiqué les caractères et les transformations dans la séance du 24 novembre dernier. Mais tandis que M. Pouchet considère ces éléments comme des leucocytes typiques, M. Hayem croit qu'ils sont tout à fait différents des globules blancs, et qu'ils s'en distinguent par un grand nombre de caractères et de propriétés. Ce sont les formes les plus jeunes des globules rouges, et on les retrouve en grand nombre dans le sang de tous les vertébrés; chez les ovipares ils ont été confondus, comme le fait M. Pouchet, avec les globules blancs, tandis que chez les vertébrés supérieurs ils ne paraissent avoir été vus que sous leur forme modifiée, et ils ont été compris dans une description commune avec les granulations libres du plasma.

Il est donc inexact de dire que les globules rouges proviennent de la transformation d'une des variétés de globules blancs. Les hématoblastes qui donnent naissance aux globules rouges, étudiés dans le sang lui-même, sont des éléments particuliers, et à tous les degrés de leur évolution ils sont parfaitement distincts des leucocytes.

— M. Luys, à propos du procès-verbal, revient sur la communication faite par M. Féré dans la dernière séance, apporte de nouvelles preuves à l'appui de son opinion, et montre des photographies de cerveaux recueillis sur d'anciens amputés. Sur ces cerveaux, l'atrophie est parfaitement distincte : s'il y a des observations où les atrophies sont peu manifestes, cela tient, dans un grand nombre de cas, au peu de temps écoulé depuis l'amputation.

M. Charcot rappelle qu'il a publié autrefois des faits, et surtout une observation de Sander (paralysie infantile), où il existait des atrophies corticales consécutives à des amputations ou à des suppressions de fonction dans un membre. Depuis lors, M. Charcot a examiné le cerveau d'un très-vieil amputé, et n'a rien trouvé. En outre, parmi les observations de M. Luys, si l'une est conforme à la théorie, l'autre n'y répond pas : il résulte de ceci :

1° Qu'il y a des atrophies corticales à la suite de la suppression de fonction d'un membre;

2° Que celles-ci ne sont pas constantes;

3° Qu'elles ne portent pas fatalement sur des régions motrices.

M. Féré avait donc raison d'émettre des doutes sur la valeur de ces lésions au point de vue de la question des localisations et sur la valeur de la méthode dite de la suppression d'action, méthode qui compte des insuccès.

M. Luys ne veut pas mettre au second plan la méthode de M. Charcot : il apporte simplement des faits; la cause des différences, non connue aujourd'hui, peut l'être plus tard, et ces faits contradictoires trouveront alors leur explication : cette méthode est une annexe à la méthode de M. Charcot; les deux procédés s'éclaireront l'un par l'autre.

M. Charcot ne connaît pas d'observations où une destruction de la zone psycho-motrice n'ait pas été suivie de phénomènes moteurs.

— M. Hayem fait hommage à la Société du mémoire qu'il a rédigé et qui est intitulé : *Recherches sur les atrophies musculaires*, ouvrage récompensé par l'Académie de médecine.

— M. le docteur V. Cornil communique une note sur l'anatomie pathologique des ganglions lymphatiques (voir plus haut).

Addition à la séance du 8 décembre 1877.

Mémoire sur la matière colorante rose obtenue par le dédoublement des tissus de l'organisme et par l'urine; par M. C. Prat.

J'ai publié un mémoire pour constater que tous les tissus de l'organisme, soumis au dédoublement, sous l'action de l'acide azotique contenant des vapeurs rutilantes (1/3 d'acide azotique monohydraté et 2/3 acide pur), à froid ou à chaud, produisent une coloration rose.

Si l'on prend, par exemple, de la fibrine bien lavée et hachée finement, puis pressée dans un linge, et qu'on la place dans une étuve chauffée de 40 à 45°, avec de l'eau distillée contenant 1/5000 de soude (0,2 de soude pour un litre d'eau) au bout de cinq ou six jours la fibrine se dédouble. Il faut environ 400 grammes d'eau pour 50 grammes de fibrine humide.

Il se produit une petite quantité de matière grise qui se dépose au fond du vase. Un liquide surnage, il contient de l'albumine dont on peut se débarrasser par l'ébullition, ou en la précipitant par l'acide chlorhydrique. Le liquide du dédoublement, à froid ou à chaud, mis en contact avec l'acide azotique à vapeurs rutilantes, donne une coloration rose.

Ce liquide, qui est alcalin, évaporé à siccité devient de plus en plus acide, et laisse pour résidu un corps jaune qui, dissout, donne aussi la coloration rose.

Dans mes expériences sur le dédoublement, j'emploie de préférence la fibrine de bœuf, qu'on peut se procurer facilement et en grande quantité dans les abattoirs. Pour les parties de l'organisme qu'on a en petites quantités, comme les glandes, le pancréas, etc., après lavage on les coupe finement et on les soumet au dédoublement dans un petit flacon. Dans le liquide dédoublé qu'on met dans un verre à pied, on fait couler de l'acide azotique et bientôt la coloration rose apparaît.

Il y a dans l'économie un liquide qui donne la coloration rose, sans qu'il soit nécessaire de le soumettre au dédoublement : c'est l'urine qui contient tous les détritus rejetés des cellules des tissus.

Il y a plusieurs procédés pour constater et pour recueillir la matière rose de l'urine; nous nous contenterons de décrire celui qui nous semble le plus simple.

Dans un litre d'urine (qu'on rend légèrement alcaline par quelques gouttes d'une dissolution de soude) on verse peu à peu, et en remuant le liquide, de l'acide azotique à vapeurs rutilantes, jusqu'à ce qu'il devienne d'un rose rouge. Il ne faut pas verser un trop grand excès d'acide. On filtre sur un double filtre, pour ralentir l'écoulement du liquide, et, l'opération terminée, on constatera que le papier du filtre est coloré en rose. On changera de récipient, après avoir versé sur le filtre de l'alcool ordinaire qui dissoudra la matière colorante; on obtiendra un liquide rose qu'on fera dessécher dans une étuve, et on aura ainsi la matière à l'état solide.

Comme le premier liquide filtré contient encore de la matière colorante, on le saturera de sel marin, on ajoutera quelques gouttes d'acide azotique, et le lendemain il se sera formé un dépôt qu'on mettra sur un filtre après décantation; on le lavera avec de l'alcool ordinaire, on fera dessécher dans une étuve et l'on aura une nouvelle quantité de matière colorante solide.

Pour obtenir la matière colorante de la fibrine à l'état solide, on peut employer le procédé que nous venons d'indiquer pour l'urine, en observant que si l'on verse l'acide azotique dans le liquide presque bouillant, la coloration est beaucoup plus intense. Mais il y a un autre procédé que nous allons décrire et qui permet de recueillir la matière colorante de la fibrine à un plus grand état de pureté.

On ne peut pas attribuer la formation de la coloration rose à la présence des vapeurs rutilantes, car dans l'urine, par exemple, si nous versons de l'acide chlorhydrique dans le liquide à froid, rien ne se produit; mais si nous faisons chauffer l'urine jusqu'au point d'ébullition et si nous y versons alors de l'acide chlorhydrique, nous obtiendrons la coloration rose.

Si, dans le liquide provenant du dédoublement de la fibrine, nous mettons à froid de l'acide chlorhydrique (pas assez pour produire la précipitation de l'albumine que contient le liquide), rien ne se produit.

Si, après avoir mis l'acide, nous rendons le liquide franchement alcalin par une dissolution de soude, puis acide par l'acide chlorhydrique, tout le précipité et le liquide seront fortement colorés en rose. Après filtration, on versera sur le filtre de l'alcool ordinaire qui dissoudra la matière colorante, qu'on fera dessécher pour obtenir la matière à l'état solide. Dans le cristallisoir dont on se servira pour l'évaporation, on verra une grande quantité de cristaux de chlorure de sodium qui se sont formés, on dissoudra la matière colorante au moyen d'une petite quantité d'alcool, peur ne pas dissoudre les cristaux; on filtrera et l'on fera dessécher une seconde fois pour obtenir la matière colorante pure.

Nous avons dit que le liquide du dédoublement de la fibrine contient de l'albumine : nous pouvons en conclure que l'albumine est réfractaire au dédoublement. En effet, si nous mêlons une dissolution de blanc d'œuf filtrée avec de l'eau à 1/5000 de soude et que nous mettions ce liquide dans une étuve à 40°, au bout de six à sept jours nous pourrons constater qu'il ne donne pas la coloration rose avec l'acide azotique.

Si nous faisons dessécher une dissolution de blanc d'œuf pour avoir

l'albumine à l'état solide, et qu'après l'avoir dissoute nous la mettions dans une étuve, nous constaterons qu'elle ne donnera pas de coloration rose. Nous en concluons que les parties constituantes de l'albumine résistent au dédoublement.

Mais si nous dérangions l'arrangement moléculaire de l'albumine, soit par coagulation, soit par précipitation, nous obtiendrions la coloration rose.

Si on fait durcir un œuf, et si après avoir coupé finement le blanc d'œuf coagulé on soumet le liquide au dédoublement, on obtiendra la coloration rose. De même, si on précipite l'albumine d'une dissolution de blanc d'œuf, par un excès d'alcool absolu, ce précipité, après dédoublement, donnera la coloration rose.

Si, dans le liquide du dédoublement de la fibrine, nous versons quelques gouttes d'une dissolution de soude, rien ne se produit, tandis que l'acide azotique produit la coloration rose.

Le corps jaune que nous obtenons en évaporant à siccité le liquide du dédoublement, dissous dans l'eau ou dans l'alcool, se comporte absolument comme le liquide du dédoublement. Si nous dissolvons dans l'alcool la matière colorante solide provenant de la fibrine, nous obtenons un liquide qui par l'acide azotique ne change pas de couleur; mais si nous y versons de la soude, il donne une belle coloration rose.

La matière colorante solide provenant de l'urine donne les mêmes réactions; mais cette matière n'est pas d'un rouge foncé comme celle de la fibrine, mais d'un rouge jaune, ainsi que sa dissolution qui donne par la soude une coloration plus prononcée.

Il ne nous reste plus pour terminer notre étude sur la coloration rose obtenue par le dédoublement des tissus qu'à produire une assez grande quantité de cette matière solide et qu'à trouver le moyen de la rendre chimiquement pure.

En constatant qu'il faut un acide très-puissant, comme l'acide azotique monohydraté ou comme l'eau régale, pour produire à froid cette coloration dans les liquides dédoublés, nous voulions exposer une théorie qui paraissait rendre compte de ce phénomène, mais nous nous abstiendrons jusqu'à ce que notre étude soit plus complète, craignant, comme cela arrive trop souvent, de tirer des conclusions erronées d'expériences cependant très-exactes.

Sur les propriétés physiologiques et thérapeutiques de la glycérine : étude des gaz de l'expiration après l'ingestion de la glycérine ; par A. Catillon. (Suite.)

Dans une note précédente (1), j'ai établi que la glycérine, introduite dans l'économie, détermine une diminution notable de la quantité d'urée secrétée chaque jour, en même temps qu'une élévation de la température animale, et que, si l'on en continue l'usage, les sujets augmentent de poids. De plus, j'ai constaté qu'elle est entièrement absorbée; qu'il ne s'en échappe qu'une proportion relativement faible par l'urine, sa seule voie d'élimination en nature, et que, malgré cela, on ne la retrouve pas dans le sang.

De ces faits et de la nature même de la substance, j'ai déduit qu'elle devait servir d'aliment à la combustion respiratoire, qui, par suite, épargnait les graisses et les composés azotés de l'organisme. Ainsi s'expliquait l'augmentation de poids des sujets soumis à la glycérine, et aussi la diminution de la quantité d'urée excrétée coïncidant avec une élévation de la température. Toute contradiction cessait, en effet, entre ces deux derniers résultats, si la combustion de la matière azotée était remplacée par une autre combustion, celle de la glycérine.

Mais alors, je devais retrouver les produits de cette combustion sous forme d'eau et d'acide carbonique dans les gaz de l'expiration. C'est pour éclairer cette question que j'ai entrepris, au laboratoire de M. Vulpian, à la Faculté de médecine, de nouvelles expériences qui m'ont donné les résultats suivants :

La glycérine, administrée à des chiens, sans aliments, détermine une élévation de la proportion centésimale de l'acide carbonique contenu dans l'air expiré. Cette proportion, qui était en moyenne de 4,3 pour 100 avant l'expérience, s'est élevée à 6 pour 100 sous l'influence d'une dose de glycérine correspondant à 3 et 4 grammes par kilogramme du poids de l'animal, et à 7 pour 100 sous l'influence d'une dose correspondant à 6 ou 8 grammes par kilogramme.

Non-seulement cette augmentation de l'acide carbonique se manifeste dans une proportion plus élevée, à mesure que la dose de glycérine s'élève, mais encore, dans ce dernier cas, elle se prolonge plus longtemps.

L'augmentation commence environ une heure après l'ingestion; elle est à son maximum trois à quatre heures après, et elle peut durer de cinq à dix heures, suivant la dose.

En même temps que la proportion centésimale, on voit augmenter la quantité absolue d'acide carbonique exhalé, dans une proportion telle que l'on peut retrouver sous cette forme la presque totalité du carbone contenu dans la glycérine ingérée.

La quantité absolue d'acide carbonique exhalé par minute, avant l'expérience, par l'un des chiens, était en moyenne de 175 c. c., elle s'est élevée à 263 c. c. sous l'influence d'une dose de 50 grammes de glycérine et à 288 c. c. sous l'influence d'une dose de 150 grammes.

Après l'ingestion de la glycérine, le nombre des inspirations restant le même, leur amplitude augmente, et cette augmentation persiste même lorsque la proportion d'acide carbonique est redevenue normale, probablement par suite de l'impulsion et de la gymnastique à laquelle l'organe a été soumis.

Cette augmentation de l'amplitude des inspirations ne s'accroît pas avec la dose ingérée, elle est restée la même pour des doses croissantes de 50, 100 et 150 grammes.

Cette augmentation de l'acide carbonique, après l'ingestion de la glycérine, s'est manifestée également chez des chiens dont la respiration était anormale par suite d'une affection des voies respiratoires.

Pour l'un d'eux, chez lequel on a reconnu ensuite plusieurs noyaux de pneumonie avec congestion d'un poumon, la proportion centésimale d'acide carbonique était, avant l'expérience, de 3,2 seulement. Elle s'est élevée, après l'ingestion, de 200 grammes de glycérine, à 6,1.

Chez un chien emphysémateux, la proportion centésimale d'acide carbonique expiré était normale : 4,4 pour 100; mais la moyenne de l'amplitude des inspirations un peu faible, eu égard à la taille de l'animal.

Après l'ingestion de la glycérine, la proportion centésimale s'est élevée à 6 pour 100, et le volume d'air expiré s'est trouvé doublé, de sorte que la quantité absolue d'acide carbonique exhalé s'est trouvée considérablement augmentée.

La transformation de la glycérine en eau et acide carbonique doit s'opérer directement, et je n'ai retrouvé dans le sang aucun des produits d'oxydation intermédiaire : acides glycérique, formique ou oxalique.

A l'inverse de l'alcool que MM. Duroy, Lallemant et Perrin (1) ont trouvé condensé dans le sang, le cerveau et le foie, et qu'ils ont vu s'éliminer intégralement en nature, la glycérine ne se condense dans aucun organe, et s'élimine presque en totalité sous forme d'eau et d'acide carbonique.

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE.

Séance du 9 janvier. — Présidence de M. Panas.

M. Fleury (de Clermont) adresse à la Société une observation sur un cas de *déchirure de la moelle épinière par élongation de ce cordon nerveux, sans lésion du rachis.*

— M. Verneuil reprend la parole au sujet des épanchements articulaires qui accompagnent les fractures du fémur. On a vu, dans le compte rendu de la dernière séance, que l'on tendait généralement aujourd'hui à admettre la pénétration du sang dans les articulations par un simple phénomène d'endosmose, la synoviale demeurant intacte. M. Verneuil ne partage pas cette manière de voir. A l'appui de son opinion, il rappelle un fait qui vient de se passer tout récemment dans son service. Il s'agit d'un homme qui, à la suite d'une rupture de la fémorale à sa partie inférieure, fut atteint d'un anévrysme faux primitif des plus volumineux. Or, bien qu'une masse énorme de sang ait été en contact avec la synoviale du genou, on ne trouvait pas, au bout de cinq semaines, la moindre trace d'épanchement articulaire. Toutes les conditions favorables à la pénétration du liquide semblaient pourtant réunies.

— M. Després revient sur la discussion relative à la trépanation et aux localisations cérébrales. Le lendemain de la bataille de Waterloo, on apporta à Samuel Cooper un soldat, qui, à la suite d'un coup de sabre sur la tête, était tombé dans le coma, bien qu'il n'existât aucun signe extérieur de fracture. Samuel Cooper appliqua immédiatement une couronne de trépan et, après avoir enlevé la table externe, il constata une fracture comminutive de la table interne. Les esquilles furent

(1) Archives de physiologie, n° 1, 1877; Comptes rendus de l'Académie des sciences, 22 janvier 1877.

(1) Comptes rendus de l'Académie des sciences, 28 octobre 1859.

extraites, et bientôt le malade revenait à lui, pour se rétablir rapidement. Malgré ce brillant succès, le savant chirurgien affirmait, peu de temps après, dans son Dictionnaire, que le trépan ne doit être employé que dans des cas exceptionnels, alors qu'on est bien fixé sur le siége précis de la lésion cérébrale, et qu'on n'a plus aucune chance de réussir par un autre mode de traitement. Il y a là de quoi donner à réfléchir à ceux qui veulent généraliser la trépanation à outrance, en ne se fondant que sur une seule observation.

Les statistiques anglaises, publiées par M. Le Fort, sembleraient prouver cependant que les résultats sont beaucoup plus favorables que ne paraît l'admettre Samuel Cooper. En Allemagne, on n'a trouvé qu'une mortalité de 48 p. 100. Mais il faut bien songer que les chirurgiens ne s'empressent généralement de publier que les faits heureux et que les insuccès sont souvent laissés dans un oubli plus ou moins volontaire.

Quant à la statistique américaine de la guerre de la sécession, elle est loin d'être aussi belle qu'on a bien voulu le dire.

En Crimée, les cas de fracture du crâne, traités dans les ambulances anglaises par la trépanation, ont donné une mortalité de 100 pour 100. La statistique des fractures du crâne, traitées en France sans trépanation, ne donne au contraire, pour l'année 1863, qu'une mortalité de 46 p. 100. La conclusion à tirer de ces chiffres, c'est que, somme toute, les résultats sont plus favorables, lorsqu'on n'a pas recours au trépan. Toutefois, il convient d'établir une distinction entre les blessures de guerre et celles que l'on observe dans les hôpitaux ordinaires. Dans les premières, l'action de l'agent vulnérant s'épuise le plus souvent sur le point qui a été frappé, et il est très-rare qu'il se produise un contre-coup. Le contraire a lieu dans les fractures déterminées par des chutes d'un lieu élevé.

M. Després ne se refuse pas à admettre les localisations cérébrales. L'existence de centres ne saurait être l'objet du moindre doute. Mais faut-il en conclure que ces centres puissent servir de guide dans la trépanation? Faut-il, en un mot, se laisser conduire aveuglément par des symptômes dont le point de départ peut-être si varié? M. Després ne le pense pas; et, à ce propos, il rappelle l'histoire d'un vieux chanoine de Besançon, qui reçut sur la tête un cierge volumineux. Il se mit à l'instant à tituber comme un homme ivre, mais se rétablit au bout de quelques heures. Cinquante-trois jours plus tard, les mêmes accidents reparurent. Le chirurgien se décida alors à appliquer une couronne de trépan qui le conduisit sur un foyer de ramollissement. Le malade succomba. Il est bien certain que dans ce cas la trépanation a été au moins inutile.

M. Després cite encore plusieurs observations qui démontrent que les esquilles peuvent bien s'éliminer spontanément sans le secours du chirurgien.

— La Société procède à l'élection de trois membres associés étrangers et de quatre membres correspondants nationaux.

Sont élus associés étrangers :

MM. Arndt (de Vienne), Callender (de Londres), et Reverdin (de Genève).

Sont élus membres correspondants nationaux :

MM. Roux (de Marseille), Védrenne (de Vincennes), Poinsot (de Bordeaux), et Paquet (de Lille).

Séance annuelle du 16 janvier. — Présidence de M. Panas.

M. Panas, dans une courte allocution, rappelle le souvenir des membres de la Société morts pendant l'année, et félicite les nouveaux élus. Il proclame ensuite les noms des lauréats des concours de cette année :

Le prix Duval est décerné à M. Valtat pour sa thèse intitulée : *Des atrophies musculaires consécutives aux affections articulaires.*

Le prix Laborie est décerné à M. H. Petit pour son mémoire sur la *gastrostomie.*

— M. Cruveilhier, secrétaire annuel, donne lecture d'un remarquable exposé des travaux de la Société pendant l'année 1877.

— M. de Saint-Germain, secrétaire général, prononce l'éloge de Demarquay. Ce discours, fréquemment interrompu par les applaudissements les plus mérités, a tenu, d'un bout à l'autre, l'auditoire sous le charme. Peut-être pourrait-on lui reprocher d'être un peu sobre au point de vue de la critique scientifique.

En effet, bien que la carrière du célèbre chirurgien ait été trop tôt brisée par une mort inattendue, il a laissé une œuvre qui était digne, peut-être, d'un peu plus d'attention. On sentait, et cela a été l'impression générale, que M. de Saint-Germain voulait ménager certaines susceptibilités. A part cette légère critique, tout est à louer dans le discours du savant et spirituel secrétaire de la Société de chirurgie. Il a su faire de Demarquay un portrait dont la ressemblance frappera tous ceux qui l'ont connu. Il a enfin mis en relief le courage merveilleux de cet homme qui s'est, pour ainsi dire, créé de toutes pièces, et qui, ne se laissant arrêter par aucun obstacle, a su s'élever des rangs de la classe ouvrière à la situation la plus brillante qu'il soit possible d'acquérir dans la profession médicale.

M. Demarquay ayant été l'un des plus fidèles collaborateurs de la Gazette médicale, nous nous faisons un devoir de mettre sous les yeux de nos lecteurs le discours de M. de Saint-Germain. (V. le feuilleton.)

Gaston Decaisne.

BIBLIOGRAPHIE.

De la cachexie exophthalmique dans ses rapports avec les affections utérines; par le docteur Rey. — Paris, 1877, A. Parent, libraire-éditeur.

La pathogénie du goître exophthalmique a été l'objet de nombreuses recherches. On admet généralement aujourd'hui que, dans la première phase de la maladie, il existe une paralysie des nerfs vaso-moteurs cardiaques et cervicaux, d'où une dilatation vasculaire qui amène et entretient la *palpitation*, et détermine à la longue la tuméfaction du corps thyroïde. Plus tard, la fluxion artérielle devient une cause d'excitation pour le système nerveux central, et particulièrement pour le centre cilio-spinal. De là, la saillie du globe oculaire, l'agrandissement de l'ouverture palpébrale et la mydriase.

Cette interprétation des symptômes de la maladie de Graves, que nous empruntons à M. le professeur Jaccoud, ne diffère guère de celle qui a été formulée par MM. Friedreich et G. Sée. Cependant, de l'aveu même de M. Jaccoud, elle pèche sous beaucoup de rapports. Il y a contre cette théorie une objection capitale; c'est qu'elle ne repose que sur des données physiologiques peut-être un peu hasardées. Quel que soit, en effet, le résultat des expériences pratiquées sur les animaux, il faut être très-prudent et très-réservé, lorsqu'on veut en déduire des conclusions se rapportant à l'homme, surtout quand le contrôle de l'anatomie pathologique fait presque absolument défaut. Jusqu'ici, l'histologie a été impuissante à préciser exactement le point de départ de la maladie de Graves, et cette impuissance durera probablement longtemps encore.

Dans son intéressant travail, M. Rey se place à un tout autre point de vue. Ce que le microscope ne peut lui fournir, il le cherche dans la clinique. Il y a longtemps, en effet, que les observateurs ont été frappés de ce fait, que le goître exophthalmique atteignait beaucoup plus souvent les femmes que les hommes. Comme causes prédisposantes, l'hystérie, l'aménorrhée, la dysménorrhée, l'anémie, les émotions morales, etc., ont été signalées par les différents auteurs.

Nous n'insisterons pas sur les symptômes et la marche de la maladie que M. Rey expose avec soin, et sur lesquels il n'a, d'ailleurs, la prétention de nous apprendre rien de nouveau. Nous arrivons immédiatement aux conclusions qui, bien que formulées avec une hésitation toute naturelle, jettent sur une question encore obscure, un jour nouveau, et pourront, nous l'espérons, éveiller ultérieurement l'attention de ceux qui se consacreront à l'étude de cet intéressant sujet.

Les anciens avaient déjà remarqué que souvent, chez la femme, le cou grossissait immédiatement après les premières approches de l'homme. Une assertion moins vague est celle de Malgaigne, qui admet que, chez les femmes mariées depuis plusieurs années, le cou est plus large, et qu'il s'élargit surtout par l'effet de la grossesse et de l'accouchement. Sans aller aussi loin, M. Rey admet comme incontestable que les excitations génésiques donnent naissance, parfois, aux symptômes de la triade. Que l'excitation soit plus prolongée et ses effets plus durables, et voilà la maladie de Basedow créée de toutes pièces. Il y a longtemps que M. Basse-

reau a établi que les névralgies utérines pouvaient réagir par l'intermédiaire du grand sympathique sur les nerfs intercostaux. Ne pourrait-on pas, de même, attribuer la cachexie exophthalmique à une irritation du système nerveux, avec *aura génitale*? La maladie de Graves ne devrait plus, dès lors, être rangée parmi les *névroses spino-bulbaires*.

M. Rey cite, à l'appui de sa thèse, un certain nombre d'observations, qui établissent au moins la coïncidence fréquente des affections utérines et de la maladie de Graves. Faut-il se hâter de conclure immédiatement à un rapport de cause à effet? Ne serait-il pas plus rationnel d'admettre que, dans certaines circonstances données, les troubles fonctionnels de l'appareil génital et les perturbations de l'innervation cardiaque puissent être sous la dépendance d'une cause beaucoup plus générale, telle que l'hystérie, la chlorose, l'anémie, etc...? Les deux ordres d'affections se développeraient alors parallèlement, simultanément, ayant une parenté bien évidente au point de vue de leur origine commune, mais sans qu'on soit autorisé à subordonner les unes aux autres.

M. Rey penche vers la première de ces opinions, et tend à placer dans la zone génitale le point de départ de la cachexie exophthalmique. A-t-il raison? a-t-il tort? Il nous paraît difficile de formuler sur ce point un réponse catégorique, dans l'état actuel de la science. Nous croyons qu'il est sage de se tenir sur la réserve, tant que des observations plus nombreuses ne se seront pas produites. Quoi qu'il en soit, il s'agit là d'une question de pathogénie des plus intéressantes et sur laquelle il est utile d'appeler l'attention.

Nous sommes heureux, quant à nous, d'avoir été chargé de ce soin. Les lecteurs de la GAZETTE connaissent depuis longtemps M. Rey, et ils s'associeront de tout cœur, nous en sommes persuadés, aux éloges et aux félicitations que nous adressons à notre aimable et savant collaborateur.

GASTON DECAISNE.

VARIÉTÉS.

CHRONIQUE.

NÉCROLOGIE. — L'Académie des sciences vient de perdre deux de ses membres les plus distingués : MM. Becquerel père, et Regnault. Le premier, toujours jeune par le travail et l'activité scientifique, a succombé dans sa 90e année. Le second est mort l'anniversaire même du jour où son fils, Henri Regnault, a trouvé à Buzenval une fin si glorieuse, mais si regrettable pour les beaux arts. Lundi dernier, l'Académie n'a pas tenu de séance, en signe de deuil.

***

L'ÉCHO MÉDICAL DE PARIS. — Tel est le titre d'un nouveau journal dont nous venons de recevoir le premier numéro. Ce journal, autographié, afin d'être vendu le moins cher possible, a surtout pour but de fournir aux étudiants tous les renseignements scolaires utiles, et de signaler à ceux d'entre eux qui ont peu d'instants à donner à la lecture des journaux de médecine, les bons articles de la presse médicale française et étrangère, ainsi que les nouvelles publications.

Nous souhaitons la bienvenue à notre jeune confrère.

***

SOCIÉTÉ PROTECTRICE DE L'ENFANCE DE PARIS. — Dimanche dernier, à une heure, a eu lieu, au théâtre de la Gaîté, la séance générale annuelle de la Société protectrice de l'enfance.

M. le docteur Despaulx-Ader, président de la Société, a ouvert la séance par une allocution dans laquelle il a rappelé les devoirs primordiaux qui incombent aux mères de famille, et qu'elles observeraient certainement toutes avec plus d'assiduité si elles savaient que, sur un million d'enfants qui naissent, il en meurt environ trois cent mille la première année.

M. le docteur Léon Duchesne, secrétaire général, a pris ensuite la parole, et après avoir insisté sur les services que doit rendre la Société protectrice, il a fait le compte rendu des travaux de l'année 1877. Au 31 décembre 1876, la Société comptait 1,914 membres; aujourd'hui, elle en compte 2,204. La Société avait un capital de 48,901 fr.; aujourd'hui elle en a un de 54,308 fr. Dans l'année 1877, il a été distribué aux mères nourrices une somme de 11,970 fr., sans compter environ 6,500 layettes. La Société fait surveiller en ce moment, par 621 médecins inspecteurs, 2,264 enfants.

***

MAISON DE SANTÉ POUR LES JEUNES ÉPILEPTIQUES. — Notre excellent confrère, M. Lapeyrère, ancien rédacteur de la FRANCE MÉDICALE, vient de fonder à Boulogne-sur-Seine (4, rue de l'Abreuvoir), une maison de santé spécialement destinée aux jeunes épileptiques. On y reçoit aussi, cependant, des enfants arriérés ou rachitiques et des paralytiques. Le soin scrupuleux et le zèle plein de dévouement que notre confrère sait mettre à tout ce qu'il entreprend ne tarderont pas à lui gagner la confiance des médecins et des familles. D'heureux résultats obtenus en moins de six mois, chez quelques jeunes épileptiques, autorisent à concevoir, sous ce rapport, les espérances les mieux fondées.

***

M. Mahé, médecin-professeur de la marine, a été nommé à l'emploi de médecin sanitaire de France à Constantinople.

***

HOSPICES CIVILS DE SAINT-ÉTIENNE (LOIRE). — Un concours pour une place de médecin de ces hospices s'ouvrira à l'Hôtel-Dieu de Lyon, le lundi 29 avril 1878.

Les candidats devront se faire inscrire, quinze jours au moins avant l'ouverture du concours, au secrétariat de l'administration des hospices civils de Saint-Étienne, rue Valbenoîte, nº 40.

***

Un concours pour un emploi de médecin professeur de la marine s'ouvrira à Rochefort le 15 mars 1878.

***

COURS PARTICULIER DE TECHNIQUE MICROSCOPIQUE. — M. le docteur Latteux, chef de laboratoire de la Faculté, a commencé un nouveau cours, le jeudi 24 janvier, à quatre heures, dans son laboratoire particulier, 5, rue du Pont-de-Lodi.

Ce cours, essentiellement pratique, est destiné à mettre les élèves en mesure de faire par eux-mêmes toutes les expériences que nécessite la pratique médicale.

Pour les renseignements et s'inscrire, s'adresser chez le docteur Latteux, 4, rue Jean-Lantier, près le Châtelet, de midi à une heure.

***

M. le docteur Henri Huchard, ancien interne des hôpitaux, continuera son cours de pathologie interne les vendredis et samedis à trois heures (amphithéâtre nº 3).

***

ERRATUM. — Dans le dernier numéro, à la huitième ligne de la *Chronique*, au lieu de *la première part*, lisez *le premier pas*.

AVIS. — MM. les abonnés recevront, avec le prochain numéro, les titre et tables de 1877.

Le Rédacteur en chef et Gérant,
Dr F. DE RANSE.

PARIS.—Imprimerie CUSSET et Ce, rue Montmartre, 123

REVUE HEBDOMADAIRE.

Académie de médecine : DISCUSSION SUR LA DÉSARTICULATION COXO-FÉMORALE ET LE MODE DE RÉUNION OU DE PANSEMENT PROPRE AUX GRANDES AMPUTATIONS. — TRAITEMENT DE L'ASTHME PAR L'IODURE DE POTASSIUM ET L'IODURE D'ÉTHYLE.

La communication faite par M. Verneuil, à l'Académie de médecine, il y a près de trois mois, sur la désarticulation coxo-fémorale, ne pouvait manquer de soulever une discussion. Déjà, on avait entendu MM. Rochard et Perrin, puis M. Richet; mardi dernier, M. Trélat a occupé à son tour la tribune, et a tenu, pendant une heure et demie, l'Académie tout entière sous le charme de sa parole. Mais, il s'agit moins ici d'un tournoi d'éloquence que de l'apport d'arguments sérieux, fondés avant tout sur la clinique, et propres à apporter la conviction dans tous les esprits. M. Trélat, comme du reste ses prédécesseurs à la tribune, l'a compris ainsi, et il est vraiment bien intéressant de voir nos maîtres en chirurgie venir, tour à tour, faire connaître le fruit de leurs méditations et de leur pratique sur l'un des points les plus importants de l'art chirurgical. Leurs divergences d'opinions, en réalité moins profondes qu'elles ne paraissent, pourraient étonner et faire sourire des gens du monde, mais sont parfaitement comprises dans le milieu où elles se produisent, et auront certainement pour résultat de faire ressortir les avantages comme les inconvénients de telle ou telle pratique.

Tout d'abord, M. Verneuil avait circonscrit le débat à la désarticulation coxo-fémorale, et, en ce moment encore, il voudrait le restreindre aux grandes opérations dans lesquelles, comme dans celle-ci, les moyens ordinaires d'hémostase sont d'une application impossible ou difficile, et les surfaces saignantes très-étendues. Certes, ce point spécial mérite de fixer tout particulièrement l'attention des orateurs; mais, on ne saurait regretter que la discussion ait pris des proportions plus grandes, et qu'elle embrasse, en définitive, les trois points capitaux de toute amputation ou opération grave : hémostase, méthode ou procédé opératoire, mode de réunion et de pansement.

La question, ainsi posée, présente un intérêt de premier ordre. La GAZETTE MÉDICALE en abordera prochainement l'étude, tout en suivant et appréciant la discussion dont elle est l'objet à l'Académie.

— M. Sée a déclaré la guerre au scepticisme en matière de thérapeutique, et les armes qu'il emploie ne laissent pas de porter coup. Que répondre, en effet, à des faits nettement précisés et rigoureusement observés? On ne compte plus les rhumatisants et les goutteux qui ont foi désormais dans le salicylate de soude. Voici maintenant un asthmatique en proie à un accès violent de sa cruelle maladie : on lui fait inhaler de 5 à 10 gouttes d'iodure d'éthyle et immédiatement la dyspnée disparaît pour faire place à une respiration facile, régulière: que d'heureux et, par suite, de croyants la nouvelle médication ne va-t-elle pas faire! Mais ce n'est pas tout que de calmer un accès; il faut encore prévenir le retour des autres : c'est l'affaire de l'iodure de potassium, que M. Sée prescrit *largâ manu* à la dose de1 gr. 50 à 3 grammes par jour, sans se préoccuper de l'iodisme, qu'il combat en augmentant la dose du médicament. Chez vingt-quatre malades qu'il a pu suivre pendant plusieurs années, notre savant confrère a obtenu ainsi les résultats les plus remarquables. L'iodure de potassium et l'iodure d'éthyle ne paraissent pas d'ailleurs agir d'une manière si favorable uniquement contre l'asthme; ils peuvent encore rendre de grands services dans toutes les dyspnées, quelle qu'en soit la cause. Nous nous bornons à ces traits principaux de l'intéressante communication de M. Sée, que nous espérons pouvoir mettre *in extenso* sous les yeux de nos lecteurs, dans le prochain numéro.

PHYSIOLOGIE EXPÉRIMENTALE

RECHERCHES EXPÉRIMENTALES SUR QUELQUES POINTS DE LA PHYSIOLOGIE DU BULBE RACHIDIEN. — INFLUENCE DU BULBE : 1° SUR LES MOUVEMENTS ASSOCIÉS DES YEUX ; 2° SUR LES PHÉNOMÈNES TROPHIQUES ET DE SENSIBILITÉ DE L'ŒIL, DU NEZ, DE L'OREILLE ET DE LA FACE EN GÉNÉRAL. (Communication à la Société de Biologie dans la séance du 18 novembre 1877) ; par M. le docteur LABORDE.

Suite et fin. — Voir le nº 52 de l'année 1877, et le nº 3 de l'année 1878.

B. TROUBLES TROPHIQUES ET DE LA SENSIBILITÉ A LA SUITE DE LA LÉSION EXPÉRIMENTALE DE LA RACINE DESCENDANTE DU TRIJUMEAU DANS LE BULBE (1).

Lorsque l'on expérimente sur le bulbe rachidien, quelque localisée que soit intentionnellement la lésion que l'on pratique, il est rare, il est même impossible que celle-ci ne dépasse pas la sphère visée, et qu'à côté des phénomènes symptomatiques prédominants, ou plus particulièrement recherchés par l'observateur, il

(1) Ce travail a été fait en collaboration avec le docteur Mathias Duval.

FEUILLETON.

DE L'INSOMNIE.

DÉFINITION, GÉNÉRALITÉS, PLAN DU TRAVAIL.

On entend par *insomnie* la privation complète ou incomplète de sommeil, soit à l'état physiologique, soit à l'état pathologique.

L'insomnie peut être transitoire et accidentelle, ou bien permanente et durable.

Chez l'homme à l'état de santé, elle survient accidentellement sous l'influence de certaines conditions, que nous avons à étudier dans le courant de ce travail.

Des observations nombreuses ont démontré que l'insomnie permanente et prolongée est incompatible avec l'exercice des fonctions animales et végétatives, s'accompagne de désordres plus ou moins graves dans les organes, produit fatalement l'épuisement, l'amaigrissement, un état de marasme qui aboutit à la mort.

A l'état normal, l'insomnie peut se prolonger accidentellement pendant quelques jours, sous l'influence de la volonté chez l'homme qui se soumet lui-même à des excitations cérébrales violentes ou à des travaux corporels excessifs; mais elle est toujours limitée, et il vient un moment, où malgré tous les efforts d'attention auxquels on se livre pour résister au sommeil, on succombe fatalement à la fatigue et l'on s'endort au milieu de l'épuisement que présentent nos organes surmenés et nos fonctions abattues.

A l'état pathologique, l'insomnie peut se prolonger pendant quelque temps et persister pendant toute la durée de la maladie; mais elle constitue alors un symptôme toujours grave et menaçant pour l'organisme, une complication redoutable qui peut mettre les jours du malade en danger.

On la rencontre dans toutes les affections qui s'accompagnent de douleurs vives, que l'impression qui provoque ces douleurs soit physique ou morale, dans tous les cas où il y a du désordre dans les fonctions. Elle peut donc être regardée comme constituant un signe fréquent de maladie.

Quelquefois, elle existe seule comme phénomène morbide ; et, quand elle résiste à tous les moyens habituellement dirigés contre elle par l'hygiène et la thérapeutique, elle peut être considérée comme le prélude de maladies des centres nerveux, qu'elle soit l'expression d'altérations ou de lésions organiques commençantes, ou bien qu'elle favorise

n'y en ait pas un plus ou moins grand nombre d'autres, accessoires ou secondaires, mais dont l'importance et la signification n'en sont pas moins réelles.

L'on conçoit facilement ce complexus inévitable d'altérations et de symptômes, quand on songe à la complexité même des dispositions structurales du bulbe, aux relations d'étroit voisinage, de contiguïté, et souvent de superposition entre les divers et nombreux centres fonctionnels ou d'origine des nerfs crânio-bulbaires : c'est ainsi, par exemple, que lorsque l'on vise expérimentalement le point originel de la 6e paire, dans cette région très-limitée de l'*eminentia teres*, il est bien difficile, pour ne pas dire impossible de toucher le noyau d'origine ou les fibres radiculaires du facial, car, ainsi que nous l'avons déjà remarqué, c'est dans l'anse ou le coude formé par les fibres, si bien démontré et décrit par Mathias Duval, que se trouve comme enclavé le noyau d'origine du moteur oculaire externe; aussi est-il bien rare qu'il n'y ait pas, en ce cas, des symptômes concomitants de paralysie faciale.

Si, dans le même voisinage, l'instrument dévie un peu plus en dehors, vers la profondeur de la pyramide latérale, ou corps restiforme, à part les symptômes déjà mentionnés, on voit se produire toujours et principalement du côté des yeux, un ordre nouveau de phénomènes, qui nous ont vivement frappés : l'œil du côté de la lésion bulbaire devient immédiatement *insensible*, et si l'animal survit, ce même œil devient le siége de troubles trophiques progressifs, selon l'intensité de la lésion, et sa tendance plus ou moins marquée à la réparation.

Chez le lapin, ces troubles se produisent et s'aggravent très-rapidement : au bout de dix à douze heures, ils sont très-accentués et s'expriment par une injection vive et une forte tuméfaction conjonctivale, en même temps que par une opacité plus ou moins complète de la cornée; après 24 heures, l'œil peut être complétement perdu, la fonte purulente s'en étant emparée.

Chez le chien, ces troubles trophiques sont tout aussi nets que chez le lapin, dans leur réalité, ainsi qu'en témoigne le spécimen que je vous présente; mais ils progressent avec moins de rapidité. L'insensibilité du globe est constamment immédiate, et si elle persiste (ce qui est une preuve que la lésion expérimentale a suffisamment intéressé le point central fonctionnel dont il s'agit), on peut être assuré de voir apparaître et se prononcer les troubles trophiques. Ils commencent par la rougeur inflammatoire, ou boursouflement de la conjonctive, boursouflement tel que l'ectropion complet s'ensuit, et que la lésion cornéale est recouverte par le chémosis envahissant; puis la cornée se trouble à son tour, et à partir du quatrième et même parfois du troisième jour, elle présente des points d'opacité complète. On peut aussi apercevoir à sa surface, à l'œil nu, comme de petites ulcérations en coup d'ongle; mais ces altérations seront plus amplement et plus exactement déterminées, dans leur forme et dans leur nature, par l'examen micrographique ultérieur. Ce qui nous importe, en ce moment, c'est de les constater.

Nous n'avons pas jusqu'ici observé, sur le chien, la fonte purulente complète, probablement parce que nos animaux n'ont pas présenté une survie suffisante; le maximum de cette survie a été, chez l'un de nos opérés, de quatorze jours.

Les phénomènes inflammatoires ou — pour ne rien préjuger sur la nature des altérations — les troubles vasculaires de la conjonctive sont, je le répète, ceux qui se montrent les premiers et le plus rapidement : ils apparaissent peu d'instants après la réalisation de la lésion expérimentale, et au bout de quelques heures, ils sont déjà très-accentués ; il y a là le témoignage non douteux d'une influence vaso-motrice, à laquelle il y aura peut-être lieu d'accorder une attention particulière dans les études; mais il y a, en même temps, une preuve manifeste de la spontanéité et de l'activité de ces phénomènes morbides, en dehors de l'insensibilité oculaire, à laquelle on a voulu faire jouer un rôle exclusif dans leur genèse, cette insensibilité livrant, en quelque sorte, sans défense, l'œil à toutes les agressions extérieures. Sans doute, il convient de tenir compte de cette condition, qui favorise toute altération traumatique; mais, encore une fois, la rapidité et presque l'instantanéité des troubles vasculaires ne permettent pas de mettre en doute l'influence primitive et essentielle de la lésion expérimentale. Cette influence s'exerce également sur la membrane pituitaire, laquelle devient parfois, et très-rapidement, le siége d'une véritable suppuration, et aussi sur l'oreille moyenne, dont les altérations, en ce cas, ont été particuliérement étudiées, avec toute sa compétence par notre ami, le docteur Gellé, qui se propose d'en donner incessamment la description. C'est pourquoi nous ne faisons ici que les mentionner.

Eh bien! que signifient, relativement à cette lésion et à son siége, les phénomènes symptomatiques qui précèdent? Ils signifient que, dans le point où le bulbe a été attaqué, existent des fibres radiculaires appartenant au nerf qui préside spécialement à la sensibilité, et en même temps aux phénomènes trophiques de l'œil, de la pituitaire et de la membrane qui tapisse l'oreille moyenne. Ces fibres sont précisément celles qui constituent la racine de la branche descendante du nerf de la 5e paire. Des recherches histologiques, faites principalement en Allemagne, avaient paru démontrer l'existence, dans une certaine étendue, de cette racine bulbaire du trijumeau; mais elle n'avait pas été aperçue en France, et son existence y avait été même niée par quelques anatomistes, jusqu'à l'époque récente où notre collaborateur, Mathias Duval, en a fait, à l'aide de ses fines et remarquables coupes, la démonstration péremptoire. Il manquait, à cette démonstration,

---

leur développement, en jetant le trouble dans la nutrition des éléments nerveux.

Tous les excitants internes ou externes du système nerveux, soit directs, soit indirects, les causes les plus variées, par conséquent, peuvent déterminer l'insomnie. Aussi, dépendant de conditions étiologiques si différentes, on conçoit que ce signe doive exprimer l'existence d'états pathologiques très-variables dans leur nature, dans leurs caractères anatomiques et dans leur expression symptomatique. Voilà pourquoi l'insomnie offre si peu d'intérêt au point de vue du diagnostic dans les maladies, et pourquoi aussi les pathologistes et les cliniciens, tout en constatant à chaque pas, dans les hôpitaux, ce symptôme si commun, ne s'en sont que fort peu préoccupés. « L'insomnie complète et incomplète, dit Woillez (1), n'a qu'une valeur relative dans les nombreuses maladies où elle se montre, car elle constitue isolément un signe de peu d'importance. »

Dans les traités de pathologie générale, l'étude de l'insomnie est présentée d'une façon succincte et confondue avec la somnolence et les différentes formes de coma, parmi les troubles du sommeil (2).

(1) DICTIONNAIRE DE DIAGNOSTIC MÉDICAL, 2e édition. Paris, 1870.

(2) Voyez Bouchut : *Traité de pathologie générale*, 3e édition, 1875.

Il n'y a guère que certains cliniciens qui s'en soient occupés d'une façon spéciale (1), car les pathologistes y consacrent seulement quelques lignes disséminées çà et là dans leurs ouvrages, à propos des nombreuses maladies dans lesquelles se manifeste ce symptôme.

Une grande obscurité règne encore aujourd'hui dans la science sur les modifications anatomiques et matérielles qui accompagnent le sommeil ; on conçoit l'incertitude dans laquelle nous sommes, quand nous voulons expliquer le mécanisme des troubles de cet état. L'étude de l'insomnie n'en offre pas moins un réel intérêt pour le pathologiste et le clinicien. Car, outre que celle-ci constitue un symptôme très-pénible pour les malades, celui dont souvent ils se plaignent le plus, elle peut présenter une valeur pronostique considérable. Hippocrate l'avait remarqué : « Le malade, dit-il (2), doit dormir la nuit et veiller le jour. C'est très-mauvais de ne dormir ni jour ni nuit ; car cette insomnie est l'effet de la douleur et d'un travail morbide, ou c'est un présage d'un délire imminent. »

(1) Voyez Graves : *Leçons de clinique médicale*, trad. par Jaccoud, 3e édition, t. II, p. 703. — Gueneau de Mussy : *Clinique médicale*, tome Ier.

(2) Hippocrate (Œuvres d'), traduction par E. Littré : *Du pronostic*, 10. Paris, 1840, t. II, p. 135.

la consécration expérimentale, que nous apportons aujourd'hui.

Déjà Magendie, dans de mémorables expériences, avait montré l'influence du nerf trijumeau sur les phénomènes trophiques et de sensibilité de l'œil, en opérant la section intra-crânienne de ce nerf en deçà du ganglion de Gasser.

Faisant un pas de plus, Cl. Bernard a réalisé cette section entre ce ganglion et les origines centrales du même nerf.

Notre tentative expérimentale actuelle a eu pour but et pour résultat de compléter les recherches de nos illustres prédécesseurs et maîtres, en allant attaquer directement les origines profondes et centrales du nerf en question, dans la région bulbaire. La démonstration de cette origine est clairement faite par nos expériences, et les données physiologiques concordent parfaitement, à cet égard, avec celles de l'anatomie.

Mais il est un point sur lequel les renseignements fournis par l'anatomie étaient demeurés jusqu'ici incomplets : c'est celui qui concerne la limite inférieure exacte des fibres radiculaires de la branche descendante de la 5e paire; ces renseignements, très-difficiles à obtenir par la recherche anatomique, nous les avons demandés à l'expérimentation; et, à cet effet, nous avons pratiqué des sections successives, de haut en bas, de la région postéro-latérale du bulbe. Nous avons pu, de la sorte, nous assurer que les fibres originelles en question ne dépassaient pas certainement, dans leur trajet descendant, le niveau transversal du bec de calamus, et qu'elles ne l'atteignaient même pas; quant à déterminer le point mathématique où elles s'arrêtent, et où, par conséquent elles commencent, c'est une question délicate et difficile à trancher, mais que nous espérons être bientôt en mesure de résoudre.

En résumé, des recherches qui précèdent et dont nous n'avons pu présenter ici qu'un rapide tableau synthétique, il résulte :

1° Que le noyau bulbaire d'origine du nerf de la 6e paire, ou moteur oculaire externe, contient et envoie des fibres anastomotiques au moteur oculaire commun du côté opposé.

Ces fibres, en rendant solidaire et synergique l'exercice fonctionnel, c'est-à-dire la contraction simultanée des muscles droit externe d'un côté et droit interne du côté opposé, assurent les mouvements associés ou conjugués des yeux dans la vision binoculaire.

Ces mouvements *associés* paraissent avoir leur centre fonctionnel d'origine dans le bulbe rachidien, dans la région où existe le susdit noyau, tandis que c'est dans le cervelet, ou dans les prolongements bulbaires des fibres cérébelleuses que semble résider le principe coordinateur des mouvements oculaires en général.

2° La production constante d'une anesthésie complète avec troubles trophiques de l'œil, à la suite d'une lésion expérimentale, intéressant profondément les pyramides latérales, dans leur portion ventriculaire et dans leur moitié supérieure, démontrent l'existence de fibres bulbaires appartenant à la racine descendante ou petite racine du trijumeau.

En terminant ici cette note, qui n'est que la pierre d'attente d'un travail plus étendu et plus complet, nous tenons à répéter que nous avons écarté intentionnellement un certain nombre de résultats expérimentaux, pour ne nous occuper que de ceux que nous désirons mettre plus particulièrement en relief; tels sont, pour n'en citer que quelques-uns, les résultats relatifs à l'influence du bulbe sur certains phénomènes respiratoires et circulatoires, au point de vue de leur liaison ou de leur indépendance; sur la salivation, les mouvements de mastication, certains phénomènes moteurs convulsifs ou choréiformes et de sensibilité croisée, etc., tous points qui soulèvent, en somme, dans son entier, la question des localisations bulbaires, et que nous nous proposons de reprendre dans une étude d'ensemble.

Les recherches expérimentales qui ont servi de base à ce travail, ont été faites dans le laboratoire de M. le professeur J. Béclard.

CLINIQUE MÉDICALE.

Œdème de la glotte; par M. P. Berdinel.

Il est peu de laryngites qui ne puissent, à un moment donné, se compliquer d'œdème sus-glottique; le pronostic de ces cas prend une gravité exceptionnelle, et une intervention active devient nécessaire pour sauver la vie du malade, directement compromise; mais, pour agir vite et à coup sûr, il faut que les indications du traitement soient nettement posées; car la nature de l'intervention doit changer avec la nature de la maladie. Appliquer indistinctement un traitement uniforme à tous les cas d'œdème de la glotte, serait s'exposer à de cruels mécomptes; s'ils sont tous d'une manière générale justiciables de la trachéotomie, il y a bien des cas où cette opération peut être heureusement prévenue par la thérapeutique. Il est donc important d'établir, le plus exactement possible, les indications et les contre-indications; l'examen comparatif de quelques faits que nous avons observés depuis peu, va nous aider à atteindre ce but.

I. — Laryngite tuberculeuse; sténose du larynx; mort.

Le 24 mars 1877, entrait à la Pitié, service de M. Desnos, salle Sainte-Marthe, n° 44, un homme de 39 ans, boulanger.

Depuis quatre mois, à la suite d'un de ces refroidissements si fréquents dans sa profession, cet homme s'était mis à tousser. Bientôt ses forces diminuèrent, il maigrit rapidement, les nuits furent troublées par des sueurs abondantes. L'auscultation fit reconnaître chez lui les signes non douteux d'une tuberculose pulmonaire au début de la

---

On sait que l'insomnie représente, avec la fièvre et la diète, les trois grandes causes d'amaigrissement et d'affaiblissement de l'organisme malade; quand elle se prolonge, elle constitue toujours un signe pronostique fâcheux, tandis que le retour du sommeil est, au contraire, du meilleur augure, dans la plupart des affections morbides, qui n'ont, la plupart du temps, pas d'autre crise.

On comprend combien il importe de lutter contre ce symptôme, de débarrasser le malade de ce trouble qui l'obsède et qui l'épuise, par tous les moyens que l'hygiène et la thérapeutique mettent à la disposition du médecin. Ces moyens sont nombreux; la matière médicale s'est enrichie, dans ces derniers temps, de médicaments précieux, pour procurer aux malades le calme, le repos, un sommeil tranquille et réparateur; pourtant, dans certains états morbides, toutes les ressources de l'art peuvent être impuissantes contre l'insomnie, parce que la cause de celle-ci est restée inconnue.

Le travail que nous soumettons au lecteur comprendra plusieurs chapitres. Nous chercherons d'abord à établir la nature et la physiologie de l'insomnie; puis nous traiterons la question au point de vue clinique; nous examinerons les causes et les formes de l'insomnie; nous insisterons sur sa valeur pronostique et sur ses effets; enfin, un dernier chapitre sera consacré au traitement.

CHAPITRE PREMIER

Nature et physiologie de l'insomnie.

La première condition à remplir, pour arriver à comprendre ce que c'est que l'insomnie, serait naturellement de connaître, d'une manière complète, le mécanisme de l'activité humaine pendant la veille. Malheureusement, nous sommes bien loin d'être parvenus à ce degré de science, et, malgré les efforts des philosophes et des physiologistes, depuis les temps les plus reculés jusqu'à nos jours, cette question reste encore entourée de nuages trop difficiles à dissiper.

Nous ne sommes plus au temps où l'on regardait le sang comme le centre de toute activité vitale; au temps où l'on considérait le cœur comme le siége de l'intelligence, de la volonté et des mouvements; au temps où Platon enseignait que, bien que l'âme réside dans le cerveau, les sentiments et les passions émanent du cœur et que les songes errent autour de cet organe, « réfléchis sur la surface du foie comme en un miroir »; au temps enfin, où Aristote, faisant du cœur le point de départ de toute activité intellectuelle, sensitive et motrice, croyait que tous les nerfs émanaient de cet organe. Depuis l'époque où Hérophile et Erasistrate entrevirent les fonctions du cerveau, qui devaient être déterminées quatre siècles plus tard par Galien, mais dont l'impor-

deuxième période ; submatité dans les fosses sus-épineuses, plus marquée à droite ; râles fins dans cette région, accompagnés après les secousses de toux, de craquements secs abondants à la fin de l'expiration. La respiration est rude, l'expiration soufflante et saccadée.

Dès le début des accidents, la voix s'était rapidement altérée dans son timbre ; elle était devenue sourde, enrouée, la région laryngée était le siége d'une douleur continue, s'exaspérant par la pression ; la déglutition était pénible. Depuis quelques jours, ces accidents s'étaient considérablement aggravés et la gêne de la respiration avait déterminé l'entrée du malade dans nos salles.

La dyspnée est surtout inspiratoire ; le premier temps de la respiration nécessite des efforts voulus de tous les muscles qui entourent le thorax, et s'accompagne d'un léger sifflement laryngien ; le sommeil est impossible à cause de cet état ; l'expiration, sans être absolument libre, est incomparablement plus facile.

Le fond de la gorge est à peine plus rouge qu'à l'état normal ; il n'y a pas de fièvre et la température rectale ne dépasse pas 37°,8.

Des badigeonnages à la teinture d'iode furent pratiquées sur la partie antérieure du cou.

Les jours suivants, l'état du malade s'aggrave, et trois jours après son entrée, surviennent des accès de suffocation. Dans l'intervalle de ces accès, la dyspnée était intense ; le malade, assis sur son séant, les yeux injectés, les lèvres cyanosées, contractait violemment ses muscles inspirateurs, prenant un point d'appui sur tout ce qui l'entourait. La parole est entrecoupée, la déglutition réveille les accès de suffocation. L'expiration est toujours relativement facile, mais à l'inspiration on entend dans le larynx un sifflement prolongé très-caractéristique.

Dans la journée du 28, l'asphyxie devint tellement imminente que l'interne de garde, appelé, se disposa à pratiquer d'urgence la trachéotomie ; des difficultés administratives ne le lui permirent pas et le malade succomba dans la soirée.

A l'autopsie, on trouva, outre les lésions tuberculeuses et celles dues à l'asphyxie, des désordres graves du côté du larynx. Son orifice supérieur était tellement rétréci qu'il admettait à peine le bout du doigt ; les replis aryténo-épiglottiques étaient épaissis et indurés, l'épiglotte, très-hypertrophiée, portait une petite ulcération à sa pointe. Dans le ventricule droit, il y avait une ulcération tuberculeuse, s'étendant jusqu'à l'articulation crico-aryténoïdienne, atteinte d'arthrite fongueuse ; le cartilage aryténoïde était nécrosé.

II. — Amygdalite ; œdème de la glotte ; guérison par les émissions sanguines.

Le 1er décembre 1877, un garçon vigoureux de 22 ans, était admis d'urgence dans le service de M. Desnos, à la Pitié, salle Sainte-Marthe, n° 40 bis.

Jouissant habituellement d'une bonne santé, il avait été pris, cinq jours auparavant, à la suite d'un refroidissement, d'un mal de gorge d'abord peu intense, mais qui s'était accru les jours suivants. La douleur siégeait surtout au côté droit du cou, qui était augmenté de volume, et depuis la veille il y avait de la dyspnée avec des accès de suffocation.

À son arrivée, on constate une fièvre ardente (40°, 4 dans le rectum). Tout le côté droit du cou est empâté et douloureux, surtout au niveau de l'amygdale ; l'examen direct, rendu très-difficile par la douleur, permet de constater une rougeur sombre de toute l'arrière-bouche avec une amygdalite double. Le doigt enfoncé profondément constate une tuméfaction énorme de l'épiglotte et des replis aryténo-épiglottiques ; mais cette exploration détermine un accès de suffocation terrible. La déglutition est impossible, car le moindre effort provoque des crises ; le malade est en orthopnée ; l'inspiration se fait par un long sifflement prolongé, l'expiration est silencieuse, le tirage est considérable.

Un vomitif administré n'apporte aucun soulagement, et tout est préparé pour une trachéotomie qui peut devenir nécessaire d'un moment à l'autre.

La nuit est relativement bonne, mais le lendemain, la dyspnée n'est pas moins intense. M. Desnos pratique avec un bistouri des scarifications sur les amygdales et prescrit d'appliquer huit sangsues sur les côtés du cou. Le soir, l'amélioration est à peine sensible et on applique de nouveau huit sangsues.

Le lendemain matin, toute gêne respiratoire a disparu, le cou est moins tuméfié, la déglutition assez facile, et il ne reste plus qu'une pharyngite simple qui cède en peu de jours par les moyens ordinaires.

III. — Pharyngo-laryngite a frigore ; œdème de la glotte ; guérison par les émissions sanguines.

Henriette P..., âgé de 36 ans, couturière, entre le 14 janvier 1878 à l'hôpital Lariboisière dans le service de M. Proust, salle Sainte-Marie, n° 21.

Atteinte depuis une dizaine de jours d'une bronchite légère, elle ne s'est pas soignée et elle a passé récemment deux nuits dehors. A la suite de ces imprudences, il se déclare une pharyngo-laryngite, avec dysphagie et raucité de la voix. Deux jours avant son entrée, elle est prise brusquement d'une dyspnée laryngienne intense avec recrudescences nocturnes. Le second jour, des accès de suffocation surviennent et elle entre dans nos salles.

La bronchite se traduit par de la toux, toux un peu rauque, des crachats filants, quelques râles disséminés dans les deux poumons. Mais ce qui domine la scène, c'est une dyspnée allant jusqu'à l'orthopnée, avec une inspiration longue et sifflante, tandis que l'expiration se fait normalement et sans effort. Les mouvements de déglutition sont très-douloureux, et déterminent des accès de suffocation très-pénibles. L'arrière-gorge est rouge, les amygdales légèrement tuméfiées, toute la région du larynx douloureuse à la pression.

La nuit est mauvaise, et le lendemain, en présence de ces symptômes menaçants et d'une asphyxie imminente, M. Proust prescrit l'application de dix sangsues sur le devant du cou. Le soir, il y a déjà une légère amélioration, et dans la nuit, tous les symptômes s'amendent ; la malade expectore un énorme peloton muqueux, et aussitôt le calme se rétablit et le sommeil arrive.

Le lendemain, la guérison est complète quant à l'œdème de la glotte, et il ne reste plus qu'une pharyngo-laryngite simple qui s'améliore rapidement.

Ces trois observations nous montrent les deux formes de l'œdème

---

tance ne devait être définitivement établie que par Haller, on n'a plus de doute sur le siége des facultés mentales ; on sait que celles-ci émanent du cerveau et non point du cœur, pas plus que de tout autre organe de l'économie. Dans ces derniers temps, les observations pathologiques, comme les expérimentations physiologiques, ont donné des résultats tels que l'on n'hésite plus aujourd'hui à attribuer aux hémisphères cérébraux les fonctions les plus élevées de l'innervation. C'est dans le cerveau qu'il faut chercher le siége du sommeil et par conséquent de l'insomnie.

I. — Conditions propres a assurer le fonctionnement du système nerveux et la manifestation de l'activité cérébrale.

L'insomnie indique incontestablement un état d'activité du cerveau. Mais comment se produit cette activité anormale ? Quelles sont les modifications cérébrales par lesquelles elle se manifeste ? Y a-t-il simplement excitation des cellules cérébrales, ou bien le phénomène reconnaît-il pour cause un trouble dans la circulation ou dans la nutrition de ces éléments nerveux ? Quelle est, en un mot, la lésion organique ou fonctionnelle ?

Avant de chercher à résoudre cette question, il paraît au moins utile, sinon indispensable, de connaître les conditions normales de l'activité cérébrale.

On sait que le système nerveux est doué d'une activité propre, inconnue dans son essence, et à laquelle les physiologistes ont donné le nom de *neurilité* (Lewes et Vulpian). Elle se manifeste, dans chaque partie de ce système, par des phénomènes variables suivant le mode de fonctionnement des éléments auxquels elle s'applique : dans les cellules cérébrales, par des actes intellectuels, sensoriaux et psychiques ; dans les nerfs centripètes, par de la sensibilité ; dans les nerfs centrifuges, par des contractions musculaires et des mouvements.

Le degré d'intensité de cette force dépend d'un certain nombre de conditions qu'il est intéressant d'examiner.

D'abord, la neurilité est intimement liée à l'*intégrité* de l'élément anatomique, dont elle peut être considérée comme l'attribut essentiel et indépendant. On sait aujourd'hui que, comme tous les organes de l'économie, le système nerveux est le siége d'un double travail d'assimilation et de désassimilation, qu'il se nourrit aux dépens du liquide sanguin qui lui apporte les matériaux nécessaires à son entretien et à son fonctionnement, et qu'il perd son activité du moment où il cesse de recevoir du sang artériel (Sténon, Flourens, Brown-Séquard).

Ensuite, la neurilité peut être singulièrement accrue sous l'influence de certains agents dits *excitants* ou *stimulants* qui, pour l'appareil cérébral peuvent être appliqués directement sur les centres nerveux eux-mêmes, ou bien sur les extrémités ou sur le trajet des nerfs cen-

de la glotte : aiguë et chronique. Toutes les fois, en effet, que l'œdème est le fait d'une inflammation du larynx ou des parties périphériques, nous le voyons survenir brusquement, ajoutant ses symptômes à ceux de la lésion initiale. Que s'il est, au contraire, consécutif à une affection chronique du larynx, il survient le plus souvent peu à peu, présentant dans sa marche la même lenteur, et pour ainsi dire la même chronicité que la maladie primitive; ce n'est qu'après un temps plus ou moins long que les accès de suffocation viennent le caractériser.

Dans le premier cas, le caractère franchement inflammatoire de l'affection indique l'emploi des antiphlogistiques, et nous voyons, dans les deux faits ci-dessus, les émissions sanguines abondantes faire disparaître rapidement les accidents. Sangsues, scarifications, s'il y a lieu, ces moyens doivent être employés le plus tôt possible et dans une large mesure; la timidité, en faisant perdre un temps précieux, pourrait compromettre le résultat et ne laisser d'autre ressource qu'une opération d'urgence. Les vomitifs, comme dans l'Obs. II, sont souvent impuissants; les nausées peuvent, en outre, déterminer des accès de suffocation mortels. Aussi, nous pensons qu'on doit, sans hésiter, avoir recours aux saignées locales, dès que les accidents apparaissent : le mal survenant chez des sujets en pleine santé, la perte de sang ne saurait, dans ce cas, avoir des inconvénients graves.

Dans l'œdème chronique, au contraire, les sujets déjà débilités par la maladie primitive, seraient encore affaiblis par une spoliation sanguine. Quelle action, d'ailleurs, pourrait produire cette saignée sur une infiltration purulente ou plastique des replis aryténo-épiglottiques, comme dans l'Obs. Ire? La durée du mal laisse le temps pour l'emploi des révulsifs ou des topiques, d'un effet moins prompt, mais plus sûr. Si, dans le cours du traitement, les accès de suffocation compromettent directement la vie du malade, la trachéotomie est là pour remplir cette suprême indication, *indicatio vitæ*, et donner le temps à la thérapeutique de guérir, ou tout au moins de pallier les accidents.

Les résultats, dans ces cas si graves, sont d'ailleurs assez encourageants pour donner confiance. Obédénare, dans sa thèse sur cette question, constate une proportion de 56 pour 100 de guérison.

Quand on songe que l'opération a pour effet d'arracher d'une façon certaine les malades à une mort imminente, de pareils résultats sont bien faits pour enhardir.

Ainsi donc, dans les œdèmes de la glotte d'origine inflammatoire, les émissions sanguines; dans les œdèmes chroniques, les révulsifs, les topiques, et, comme adjuvant et dernière ressource, la trachéotomie.

REVUE CLINIQUE DES HOPITAUX

MALADIES DES ENFANTS.

PLEURÉSIE GAUCHE; THORACENTÈSE; ANESTHÉSIE PAR LE CHLORAL.

L'opération de la thoracentèse, outre les dangers parfois fort graves qu'elle présente, et contre lesquels le médecin, quelque expérimenté qu'il soit, n'est jamais sûrement à l'abri, peut offrir, en outre, des difficultés matérielles liées à l'indocilité et à la résistance des malades. Ces difficultés sont encore bien plus évidentes chez les enfants que chez les adultes. A cet âge, grâce à la flexibilité des arcs costaux, les mouvements de latéralité de la cage thoracique peuvent être tels que les côtes s'imbriquent les unes sur les autres, de manière à opposer un sérieux obstacle à la pénétration de l'aiguille. De là l'idée toute naturelle d'avoir recours à l'anesthésie. Mais quel agent employer? Personne ne songerait à administrer le chloroforme à des malades parvenus aux extrêmes limites de la dyspnée. Le chloral n'a pas les mêmes inconvénients, et, dans un nombre considérable de cas, M. Bouchut nous a souvent fait remarquer avec quelle facilité il est supporté par les enfants. Chez eux il détermine l'anesthésie à de petites doses (trois ou quatre grammes), et alors il n'exerce pas sur le pharynx cette action irritante, qui est si désagréable chez l'adulte, lorsqu'on arrive aux doses nécessaires pour obtenir un effet thérapeutique sérieux.

L'observation suivante, que nous avons recueillie, démontre de la façon la plus nette tous les avantages que peut présenter ce médicament :

La nommée T..., âgée de 6 ans et demi, entre, le 21 novembre 1877, à l'hôpital des Enfants-Malades, salle Sainte-Catherine, lit n° 22. On raconte qu'il y a deux mois elle a été atteinte d'une rougeole qui s'est bien passée. Mais elle a continué à tousser un peu et a été prise, il y a huit jours, d'un point de côté à gauche et en arrière.

A son entrée à l'hôpital, l'enfant est pâle et abattue. La respiration est gênée, fréquente (64 par minute) et saccadée.

A la percussion, on constate une matité qui occupe en arrière toute la hauteur du poumon gauche, se prolonge dans l'aisselle et s'arrête brusquement sur la ligne médiane au niveau du sternum. Le côté droit est parfaitement sonore.

Dans tous les points correspondant à cette matité, on entend un souffle extrêmement intense. A droite, la respiration est normale.

Egophonie très-marquée.

Les vibrations thoraciques, d'ailleurs faibles à droite, sont complétement nulles à gauche.

L'impulsion cardiaque est nulle, et il est impossible de découvrir la pointe du cœur. Les bruits de cet organe sont perceptibles au niveau de la région précordiale, mais ils sont très-éloignés, et il faut une cer-

---

tripètes, d'où la distinction de ces agents en excitants *centraux* et en excitants *périphériques*.

En général, ce sont des agents impondérables, de véritables forces physiques ou chimiques, comme la *chaleur*, l'*électricité*, la *lumière*; parmi ces forces, celle dont l'influence se fait sentir avec le plus d'évidence, est sans contredit la chaleur, pourvu qu'elle ne dépasse point certaines limites; car, lorsqu'elle est portée à un degré exagéré, loin d'être un excitant du système nerveux, elle devient un dépresseur énergique des fonctions de ce système. Elle agit alors comme le froid qui, comme on sait, détermine une diminution dans l'activité vitale, effets que l'on remarque, non-seulement chez l'homme exposé à de basses températures, mais encore chez les animaux inférieurs et les hibernants, chez lesquels, pendant l'hiver, se produit une sorte de torpeur et d'engourdissement, avec ralentissement notable des grandes fonctions de l'économie.

En dehors de l'excitation déterminée par la chaleur, l'électricité, la lumière, dans le fonctionnement du cerveau, l'activité de cet organe peut être augmentée par l'influence d'agents pondérables, étrangers à l'économie, introduits dans l'organisme parmi les *ingesta*, et qui, une fois entraînés dans le sang, peuvent manifester leur présence par la stimulation des fonctions cérébrales.

Parmi ces ingesta figurent au premier rang les substances dites *excitantes* et comprises, soit dans le régime alimentaire (boissons spiritueuses et aromatiques), soit dans l'arsenal thérapeutique (strychnine, caféine, cocaïne), pour augmenter l'activité du système cérébro-spinal ou pour réveiller les fonctions animales engourdies.

Il est impossible, dans l'état actuel de la science, d'expliquer par quel mécanisme les agents qualifiés du nom d'excitants ou de stimulants augmentent l'activité nerveuse. Nous devons nous en tenir à une explication hypothétique de cette action mystérieuse. Voici celle qui nous paraît la plus satisfaisante :

On admet aujourd'hui que, dans les êtres vivants comme dans les corps inertes et passifs de la nature inorganique, la force se manifeste sous trois formes principales :

1° La *force en tension* ou *en réserve;*

2° La *force vive;*

3° La *force de dégagement* (cette dernière déterminant les forces en tension à passer à l'état de forces vives) (1).

Nous pouvons envisager l'appareil cérébro-spinal comme un réservoir où s'accumulent les forces en tension pendant le repos et dont les élé-

(1) Voyez Onimus. *Des forces en tension et des forces vives dans l'organisme animal.* (REVUE DES COURS SCIENTIFIQUES, 1870, page 173.)

taine attention pour les entendre. On les perçoit mieux dans le côté droit du thorax, mais la pointe ne bat pas non plus dans cette région. Il est évident que le cœur n'est pas déplacé latéralement, mais refoulé d'avant en arrière. P. 130; TM. 37°; TS. 37°, 5.

22 novembre. La respiration est toujours très-gênée. Mêmes phénomènes stéthoscopiques. La température oscille toujours entre 37° et 37°, 5.

23 novembre matin. Deux grammes d'hydrate de chloral sont administrés à l'enfant. Au bout de vingt minutes, elle s'endort profondément. Une demi-heure plus tard, on procède à la thoracentèse au moyen de l'aspirateur Dieulafoy. L'aiguille est enfoncée dans le cinquième espace intercostal au niveau de la ligne axillaire. On retire ainsi 390 grammes d'un liquide citrin. Au moment où il commence à prendre une teinte légèrement rosée, on arrête l'opération.

Pendant tout ce temps, l'enfant n'avait pas fait le moindre mouvement et ne s'était même pas doutée de ce qu'on lui faisait. A mesure que le liquide s'écoulait, les battements du cœur étaient redevenus appréciables et la pointe avait repris sa situation normale.

23 novembre soir. L'enfant a continué à dormir jusqu'à six heures. Elle se réveille alors après treize heures de sommeil, mange un peu et se rendort pour toute la nuit.

24 novembre. La respiration a reparu dans les trois quarts supérieurs du poumon. En bas il y a encore de la matité et absence complète de murmure vésiculaire.

28 novembre. Depuis quatre jours la température s'est élevée, mais elle n'a jamais dépassé 38°. L'enfant est très-soulagée et mange bien. La résonnance du côté malade est encore un peu obscure, mais le murmure vésiculaire est revenu partout. Il y a eu évidemment résorption du liquide laissé dans la plèvre.

6 décembre. L'enfant est toujours un peu pâle, mais elle mange bien. A l'auscultation, on perçoit quelques frottements. Elle est en pleine convalescence.

Ainsi deux grammes de chloral ont suffi pour produire un sommeil de treize heures. L'opération a pu être conduite tranquillement, sans obstacle; et l'on a évité à l'enfant la douleur d'abord, et ensuite la sensation toujours désagréable que provoque la vue des instruments.

Gaston Decaisne.

REVUE DES JOURNAUX DE MÉDECINE

JOURNAUX FRANÇAIS.

Affections abdominales et du foie.

Du gargouillement iléo-cœcal; par le docteur A. Luton.

D'après le docteur Luton, c'est faute d'une interprétation suffisamment rigoureuse, qu'on n'a pas toujours accordé au gargouillement iléo-cœcal une très-grande valeur comme signe diagnostique. Il s'élève contre cette opinion qui veut que ce bruit, produit simplement par le conflit des liquides avec les gaz contenus dans l'intestin, ne signifie seulement que l'existence de la diarrhée.

« Ledit gargouillement est spécial, » dit-il, « par son *siége*; car il se montre de préférence, dans le cours de la fièvre typhoïde, vers la fosse iliaque droite; par sa *finesse*, qui l'a fait comparer au râle crépitant de la pneumonie; et en regard de ces circonstances physiques, par les coïncidences anatomo-pathologiques suivantes: le *gonflement* et l'*ulcération* des plaques de Peyer, qui sont précisément confluentes au niveau de l'orifice iléo-cœcal et sur la valvule de Bauhin même. Il résulte successivement de ces altérations typhoïdes de cette partie de l'iléon, d'abord un boursouflement de la valvule iléo-cœcale, puis une destruction ulcérative de cette même valvule, qui donnent un même résultat, l'*insuffisance de ladite valvule*, et par suite une régurgitation possible au travers de l'orifice béant, comme dans l'insuffisance aortique.

« L'étroitesse variable de l'orifice fait également varier la finesse du gargouillement, qui peut atteindre le degré de la plus extrême ténuité. A la limite supérieure on arrive au gargouillement intestinal ordinaire.

« Dans ces conditions, l'exploration doit être pratiquée de telle sorte que l'une des mains soit en dedans et l'autre en dehors de l'orifice; pour que le déplacement du gaz et des liquides ait lieu, dans le sens transversal, de l'intestin grêle du cœcum et réciproquement. »

M. Luton fait encore remarquer que la facile apparition du phénomène indiqué, outre le rétrécissement de l'orifice iléo-cœcal et l'insuffisance valvulaire, une certaine fluidité des matières et quelque peu de météorisme qui maintient l'intestin béant; et qu'on peut ainsi recueillir des notions assez exactes sur l'état de l'intestin et le degré auquel est parvenue la fièvre typhoïde. Sans nous exagérer la valeur du gargouillement iléo-cœcal fin, pour l'acquisition de ces notions, suffisamment données, en général, par le météorisme abdominal et la diarrhée, nous avons trouvé intéressante cette théorie de son mode probable de formation. Nous nous rappelons à ce propos avoir plusieurs fois constaté, l'an dernier, dans le service de M. Archambault, sur des enfants morts de la fièvre typhoïde, ce boursouflement et cette insuffisance quelquefois très-prononcée de l'orifice iléo-cœcal, résultant de l'ulcération des bords de la valvule de Bauhin. (Union méd. et scient. du nord-est. Décembre 1877.)

De la péritonite et du phlegmon sous-péritonéal d'origine blennorrhagique.

Le docteur A. Faucon donne, dans les numéros de septembre et novembre 1877 des Archives de médecine, un intéressant mémoire sur les complications inflammatoires de la blennorrhagie,

---

ments nerveux n'entrent en activité que sous l'influence d'une provocation quelconque (force de dégagement); alors, les forces en tension passent à l'état de forces vives, qui se manifestent sous forme de phénomènes physico-chimiques ou vitaux (Hermann).

On peut donc considérer comme forces de dégagement les agents habituellement qualifiés de stimulants, soit *dynamiques* (chaleur, électricité, douleur), soit *matériels* (aliments et médicaments excitants), qui impressionnent le système nerveux, quand ils sont appliqués directement sur l'appareil cérébro-spinal ou bien seulement sur les filets ou les conducteurs nerveux qui aboutissent à cet appareil.

Par quel privilége le système nerveux a-t-il le pouvoir d'accumuler et de retenir, comme une sorte de pile électrique, la force qu'il manifeste et qu'il laisse échapper à certains moments? nous l'ignorons complétement, de même que nous ne pouvons connaître la raison pour laquelle un courant électrique détermine ici une sensation et de là douleur, là des contractions musculaires et des mouvements.

Tout ce que nous pouvons affirmer aujourd'hui relativement à l'influence des agents d'excitation, comme relativement aux effets qui résultent de l'application de l'électricité, c'est que de leur action particulière résulte une dépense plus ou moins grande de force, et, par conséquent (d'après la théorie mécanique de la chaleur), une consommation plus ou moins considérable de calorique.

On pourrait peut-être, comme l'a fait David Hartley, expliquer par la théorie des vibrations, appliquée par Newton à l'optique et en particulier à la vision, le fonctionnement du système nerveux sous l'influence des agents stimulants. On sait, en effet, que certains physiologistes admettent aujourd'hui que les actes de la vie animale, comme ceux de la vie organique, même les plus élevés, s'exécutent par des mouvements; et que, de même que c'est par le moyen des vibrations successives que les conducteurs nerveux transmettent l'impression faite sur les appareils sensoriaux ou à leur extrémité périphérique, des vibrations successives s'accomplissent également au sein du cerveau, pour conserver et pour émettre les impressions reçues, c'est-à-dire les idées. « La pensée, a dit Moleschott, est un mouvement de la matière. » On peut donc considérer les cellules cérébrales comme entrant en vibration sous l'influence des diverses excitations transmises par les conducteurs centripètes; une fois que ces éléments ont été ébranlés à la suite d'une idée ou d'un ensemble d'idées donné, elles acquerraient une aptitude spéciale à vibrer automatiquement, grâce au reste de vibration qu'elles auraient conservé.

Un autre point sur lequel il est nécessaire d'appeler l'attention du lecteur, c'est que l'activité du système nerveux est nécessairement limitée et s'interrompt forcément pendant un certain temps, pour permettre aux éléments mis en jeu de se reposer et de reprendre leur fonc-

qui portent sur le péritoine et sur le tissu cellulaire sous-péritonéal.

Nous nous contenterons de transcrire ses conclusions, les faits sur lesquels elles s'appuient nous paraissant inattaquables.

1° La péritonite et le phlegmon sous-péritonéal doivent être rangés au nombre des complications possibles de la blennorrhagie.

2° Ces accidents ne sont que des effets éloignés de l'inflammation blennorrhagique, propagée de l'urèthre au péritoine ou au tissu cellulaire sous-péritonéal par l'intermédiaire du canal déférent, des vésicules séminales, de la prostate (peut-être de la vessie, des uretères et des reins) et de l'atmosphère celluleuse qui entoure ces organes.

3° Aussi leur apparition est-elle toujours précédée des complications blennorrhagiques ordinaires, résultant de l'inflammation préalable des tissus ou des organes qui servent d'intermédiaires; déférentite, vésiculite, etc.; ce sont de véritables accidents tertiaires de la blennorrhagie.

4° La péritonite blennorrhagique présente des points de départ divers : on l'a vue débuter dans la région pelvienne, au niveau du cul-de-sac recto-vésical; d'autres fois, elle part de l'orifice interne du canal inguinal.

5° Elle peut rester localisée aux points où elle a pris naissance, et se terminer par la guérison; elle peut aussi se généraliser, ou du moins s'étendre à une portion plus ou moins considérable de l'abdomen, passer à la purulence et entraîner la mort.

6° Le phlegmon sous-péritonéal blennorrhagique a été observé dans la fosse lombaire et à la partie inférieure de la région iliaque interne et de la paroi abdominale antérieure. Il peut se terminer par résolution ou par suppuration. Son influence nocive est moindre que celle de la péritonite.

7° Le phlegmon sous-péritonéal abcédé doit être ouvert le plus tôt possible; un traitement antiphlogistique énergique, l'emploi prolongé de la glace, le *débridement préventif*, peuvent en enrayer le developpement et l'empêcher de passer à suppuration.

Abcès multiples du foie dans la dysenterie de nos climats; par le docteur E. Demange.

Autant la coïncidence de suppurations hépatiques avec la dysentérie est fréquente dans les pays chauds, autant elle est rare dans nos climats. Ribes niait que la dysenterie épidémique d'Europe fût jamais suivie d'abcès du foie. Quelques observations, cependant, viennent lui donner tort; telle est celle que M. Gallard a présentée à la Société médicale des hôpitaux en 1869; telle est encore celle dont voici le résumé :

Un ouvrier puddleur, âgé de 33 ans, a quitté, un mois environ avant son entrée à l'hôpital, les forges d'Ars, où régnait une dysenterie épidémique. Quelques jours après, il était pris des prodromes de cette maladie : catarrhe intestinal, coliques, perte d'appétit, affaiblissement général. Cet état a persisté pendant vingt-deux jours, jusqu'au 2 mai 1876, époque de l'entrée du malade dans le service de M. Parisot, à Nancy.

Le malade a des selles sanglantes depuis plusieurs jours; après avoir été plus copieuses et plus fréquentes, elles sont tombées au nombre de 15 à 20 en vingt-quatre heures; mais elles sont plus douloureuses. Selles jaunes, semblables à de la marmelade d'abricots, renfermant des stries sanguinolentes et du muco-pus. Ténesme intense, douleur le long du gros intestin; rien au foie; langue blanche, affilée, sèche et fuligineuse à la pointe. Facies très-altéré, yeux excavés; pouls fréquent et mou; affaiblissement et amaigrissement considérables. Rien au cœur ni au poumon. (Régime lacté, carbonate et phosphate de chaux.)

Le 5 mai, 7 à 8 selles, moins abondantes, mais renfermant encore du sang pur. Douleurs et sensibilité au niveau du foie qui dépasse les côtes d'un travers de doigt.

Les jours suivants, il se produit de l'ictère. Le foie devient très-douloureux et augmente de volume au point d'atteindre, le 8 mai, le niveau de l'ombilic. A la palpation, on perçoit la sensation de la crépitation de neige qu'on écrase, due évidemment à la péri-hépatite.

La température se maintient depuis le début entre 39 et 40 degrés.

Le 10, légère amélioration; le foie ne déborde plus les côtes que de deux travers de doigts.

Le 12, les selles redeviennent plus abondantes, 25 à 30 dans les vingt-quatre heures; beaucoup de sang, ténesme excessif.

Le foie est de nouveau augmenté de volume et dépasse l'ombilic. Le froissement des fausses membranes est de plus en plus sensible au milieu du foie. La contraction des muscles abdominaux empêche de sentir la fluctuation; il y a un très-léger œdème de la paroi abdominale; pas d'ascite.

Dans la poitrine quelques frottements à la base droite, attribués à une pleurite par propagation.

Le 13, fluctuation profonde au niveau de la tumeur hépatique.

Le 14, météorisme, sensibilité du ventre; pouls petit, misérable. La température s'abaisse depuis deux jours, et tombe à 37°. Pas de hoquets, pas de vomissements, selles presque complétement supprimées.

L'état du malade s'aggrave de plus en plus; il meurt dans le collapsus, le 17.

Autopsie. — Lésions de la péritonite purulente généralisée. — Le foie est énorme et converti en une vaste poche fluctuante. Il mesure 32 centimètres de haut sur 28 de large et descend jusque dans la fosse iliaque droite. Par une coupe verticale on constate deux vastes poches purulentes renfermant chacune près d'un litre de liquide sanieux, verdâtre. A la superficie, la paroi de l'abcès n'a pas plus de 5 à 6 millimètres d'épaisseur; il n'y a pas de perforation; on reconnaît les gros canaux biliaires et les vaisseaux disséqués par la suppuration. Les branches de la veine porte, autour des abcès, sont toutes remplies et

---

tionnement. On remarque, en effet, qu'une excitation trop forte ou trop prolongée est fatalement suivie de la suspension et même de l'anéantissement de l'excitabilité normale de ces éléments, si bien que l'accomplissement régulier des phénomènes physiologiques est essentiellement subordonné à la succession des périodes alternatives d'activité et de repos; tel est le caractère le plus remarquable et le plus constant des actions vitales.

Ainsi, la production de l'activité cérébrale est subordonnée à trois conditions principales :

1° A l'intégrité des éléments nerveux eux-mêmes.

2° A l'apport continu et régulier du sang artériel vers ces éléments.

3° Au maintien dans les centres nerveux d'une température suffisamment élevée et comprise dans certaines limites en rapport avec la chaleur animale.

4° A la nécessité du repos qui doit interrompre, pendant une période suffisante, le fonctionnement des centres nerveux, pour dissiper la fatigue consécutive à ce fonctionnement.

Dr Marvaud.

(A suivre.)

Création d'un institut scientifique et littéraire, a Alger. — Le Conseil supérieur du gouvernement avait dans sa séance du 30 novembre, voté un crédit de *cent mille francs* pour la création de cet établissement. Depuis la question a fait des progrès.

D'une part, le Conseil supérieur de l'instruction publique, saisi de la question, a, dans sa dernière séance, adopté le projet de création d'une école préparatoire de droit, d'une école de sciences et d'une école de lettres instituées dans l'ordre de l'enseignement supérieur, qui, avec l'école préparatoire de médecine déjà existante formeront les instituts.

D'un autre côté, dans le courant du mois de décembre, M. le professeur Paul Bert a déposé sur le bureau de la Chambre des députés un projet de loi relatif à l'organisation de l'enseignement supérieur en Algérie, qui a été reproduit par les journaux d'Alger.

Ces divers projets tendent vers un but commun, qui sera bientôt atteint, nous l'espérons. (Alger médical.)

***

Le Lyon médical nous annonce que lundi (21 janvier), la Faculté de médecine de Lyon a procédé, sans apparat, à la réception d'un premier docteur en médecine. M. Chavanis, interne des hôpitaux, a soutenu une thèse sur l'obstruction artérielle consécutive aux traumatismes.

oblitérées par des caillots sanguins adhérents. La veine porte elle-même n'en renferme pas.

Le tissu du lobe gauche du foie est graisseux, et renferme plusieurs infarctus de petit volume et d'âge divers; l'un est récent; un autre commence à se ramollir.

Le gros intestin renferme des ulcérations dysentériques d'âge divers, surtout au niveau du cœcum, où il en est une dont le fond n'est plus constitué que par la séreuse; à ce niveau, l'intestin, point de départ probable de la péritonite, est recouvert de dépôts fibrineux abondants.

Adhérences fibrineuses au niveau de la face diaphragmatique du poumon droit.

Parmi les particularités de cette observation qui ont paru intéressantes à M. Demange, vient d'abord la courbe thermique. La température de 39° et 40° degrés, durant les quatre jours pendant lesquels s'est formé l'abcès du foie, s'est abaissée brusquement entre 38° et 39° pendant les trois jours, puis a oscillé entre 37° et 37° 5 pendant les trois derniers jours, pour tomber à 36° 5 au moment de la mort. Il y a là quelque chose de tout à fait anormal et et qui doit être rapproché de ce qui se passe dans les péritonites généralisées par perforation, au début desquelles on observe souvent cet abaissement brusque de la température.

Il n'y avait cependant pas de perforation dans le cas qui nous occupe; mais les ulcérations profondes de l'intestin qui a été trouvé entouré de fausses membranes épaisses, et la minceur de la paroi qui séparait l'abcès hépatique du péritoine suffisent amplement à expliquer la marche et la généralisation rapides de cette péritonite par propagation.

M. Demange se rallie à la théorie de Budd pour expliquer la production des lésions hépatiques et admet que ce sont des embolies septiques parties des ulcérations intestinales qui ont donné lieu à ces abcès multiples; il s'appuie pour cela précisément sur la multiplicité des infarctus. Il fait remarquer de plus qu'il n'y a pas eu là une prédisposition hépatique éveillée par la dysenterie, puisque la complication ne s'est produite que le vingt-cinquième jour de la maladie; et que, d'autre part, on n'avait pas affaire à une phlébite des branches de la veine porte, comme origine des abcès, puisque ni celle-ci, ni les veines mésentériques partant des ulcérations intestinales ne présentaient de caillots.

L'auteur conclut en disant que les abcès multiples du foie, consécutifs à la dysenterie, reconnaissent pour cause des embolies septiques parties des ulcérations de l'intestin; et leur rareté dans nos climats, tient, comme le dit Jaccoud, à la rareté de la forme putride. *L'abcès unique* et volumineux doit être plutôt attribué à l'hépatite primitive des pays chauds, coïncidant avec la dysenterie, et se prête seul, en raison de son évolution plus lente et de sa nature, à l'intervention chirurgicale. (REVUE MÉD. DE L'EST.)

G. RAFINESQUE.

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

ACADÉMIE DES SCIENCES.

Addition à la séance du 31 décembre.

PHYSIOLOGIE. — SUR L'ÉVOLUTION DES GLOBULES ROUGES DANS LE SANG DES ANIMAUX SUPÉRIEURS (VERTÉBRÉS VIVIPARES). Note de M. G. HAYEM, présentée par M. Vulpian.

Dans un travail récent (*Comptes rendus*, 28 mai 1877), j'ai admis que les petits globules rouges du sang de l'homme, globules qui ne mesurent quelquefois que 2μ de diamètre, sont des éléments jeunes incomplètement développés. Depuis, les faits que j'ai observés dans le sang des vertébrés ovipares relativement à l'évolution des hématies (*Comptes rendus*, 12 novembre, et *Comptes rendus de la Société de Biologie*, 24 novembre 1877) m'ont conduit à penser que ces *globules nains* ne représentent pas la forme la plus jeune des hématies.

En poursuivant cette étude, je n'ai pas tardé à constater, chez les animaux supérieurs, l'existence d'hématoblastes analogues à ceux que j'ai signalés dans le sang des animaux à globules nucléés.

Les hématoblastes du sang de l'homme et des vertébrés vivipares sont des éléments très-petits, très-délicats, peu réfringents et à contour peu visible.

Leur diamètre est, en général, de 1μ,5 à 3μ; ces éléments sont donc beaucoup plus petits que les hématies adultes; et, pour les voir convenablement, il est nécessaire d'employer des grossissements assez forts.

Il est possible qu'il y ait des hématoblastes plus petits encore, mais les corpuscules n'atteignant pas 1μ,5 de diamètre me paraissent d'une détermination difficile et douteuse.

Ces éléments se distinguent, chez les animaux supérieurs, aussi bien que chez les ovipares, par leur grande altérabilité. Dans le sang pur, immédiatement après qu'ils sont sortis des vaisseaux, ils deviennent épineux, se plissent et ont une tendance à se grouper sous forme d'amas (cette tendance est moins prononcée chez l'homme que chez certains animaux); puis ils subissent plus ou moins rapidement, et d'une manière continue, toute une série de transformations physico-chimiques qui jouent un rôle important dans la formation de la fibrine, ainsi que je le décrirai prochainement dans une Note spéciale.

Pour en faire facilement l'étude, il suffit de diluer le sang avec du sérum iodé (liquide amniotique iodé), dont on laisse préalablement évaporer l'excès d'iode.

On aperçoit ainsi, dans la préparation du sang, isolés ou disposés par petits groupes, des éléments très-exigus et délicats, qui tout d'abord deviennent épineux sous l'influence de l'iode, puis reprennent presque tous leur forme normale, qui est déjà le plus souvent nettement *discoïde* et *biconcave*.

La biconcavité n'est douteuse que pour les plus petits, et je l'ai constatée chez l'homme sur des éléments qui n'avaient pas plus de 1μ,5 de diamètre environ. Cette biconcavité est donc un caractère précoce, en quelque sorte typique, paraissant correspondre, dans les hématies des animaux supérieurs, à la présence du noyau dans celles des vertébrés ovipares.

Vus de champ, les hématoblastes ressemblent à un petit bâtonnet et paraissent brillants et réfringents; mais, comme ils sont agités, dans le sérum iodé, d'un mouvement moléculaire (brownien), il est très-facile de voir le même élément changer d'aspect suivant la face sous laquelle il se présente, et d'un bâtonnet devenir un disque biconcave.

Dans le sang pur ou dilué avec du sérum iodé, la plupart de ces éléments paraissent incolores ou d'un gris verdâtre pâle. Un certain nombre d'entre eux, et en général les plus gros, sont cependant déjà plus ou moins nettement colorés par de l'hémoglobine; de sorte qu'il existe ainsi des éléments intermédiaires entre les hématoblastes incolores et les globules rouges. Parmi les hématoblastes, et surtout parmi ces éléments intermédiaires, on en trouve souvent qui ont une forme irrégulière : ils sont alors allongés et terminés à l'une de leurs extrémités, rarement à leurs deux pôles, par une pointe plus ou moins longue; mais les éléments pointus sont toujours beaucoup plus rares que dans le sang des vertébrés ovipares.

En se développant, les hématoblastes deviennent plus colorés, et bientôt ils se comportent comme des globules rouges adultes dont ils ne diffèrent que par la taille. Quelques-uns d'entre eux acquièrent les caractères de véritables globules rouges avant de grossir notablement, et forment ces hématies extrêmement petites, que nous avons décrites sous le nom de *globules nains*.

Les hématoblastes constituent, chez les animaux supérieurs aussi bien que chez les ovipares, des éléments normaux du sang. Ils m'ont toujours paru très-abondants et notablement plus nombreux que les globules blancs.

A l'état pathologique, et en particulier dans l'anémie, ils présentent des modifications importantes.

On trouve, en effet, très-fréquemment dans le sang des anémiques, outre les petits globules rouges dont j'ai parlé dans mes Notes antérieures, un grand nombre de petits éléments qui atteignent jusqu'à 4 et 5 μ de diamètre et se comportent encore, dans le sang pur, comme les hématoblastes proprement dits. Ce sont des éléments intermédiaires encore très-faiblement colorés, présentant souvent un petit prolongement pointu, qui persiste quelquefois quand les éléments sont devenus des hématies adultes, et dont la présence explique les déformations des globules que nous avons décrites dans l'anémie.

Ces faits pathologiques, que nous devons nous borner à signaler, correspondent à ceux qu'on observe chez les grenouilles rendues anémiques par le procédé de M. Vulpian (*Comptes rendus de l'Académie des Sciences*, 4 juin 1877).

En résumé, l'évolution des globules rouges, étudiée dans le sang lui-

même et chez l'adulte, est soumise à une sorte de loi générale qui est la même dans toute la série des vertébrés, et qu'on peut formuler ainsi :

1° Les globules rouges proviennent du développement plus ou moins régulier de petits éléments incolores, délicats, très-altérables, se modifiant rapidement dès qu'ils sont sortis des vaisseaux.

2° Ces éléments, que j'ai proposé de désigner sous le nom d'*hématoblastes*, passent par une phase intermédiaire (dont l'étude est facilitée par l'anémie), dans laquelle ils se perfectionnent, grossissent et se colorent jusqu'à ce qu'ils acquièrent, souvent avant d'avoir atteint leur diamètre normal, les caractères des hématies.

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

Séance du 29 janvier 1878. — Présidence de M. Baillarger.

La correspondance non officielle comprend un mémoire sur la question mise au concours par l'Académie de médecine pour l'année 1878 : *De l'assistance des enfants abandonnés du premier âge, et, en particulier, de l'institution des tours.*

— M. le Président a le regret d'annoncer à l'Académie la perte qu'elle vient de faire dans la personne de M. Hirtz, membre titulaire.

M. le Président dit ensuite qu'il y a lieu de déclarer une vacance dans la section de physique et de chimie.

— M. Sée fait une communication relative à l'emploi de l'iodure de potassium et de l'iodure d'éthyle dans l'asthme. (Sera publiée *in extenso*).

— L'ordre du jour appelle la suite de la discussion sur la désarticulation coxo-fémorale et le pansement des plaies d'amputation.

M. Trélat se propose de traiter la question soulevée par M. Verneuil, en la considérant principalement au point de vue de l'emploi de la réunion primitive des plaies d'amputation. Il ne se bornera donc pas à la question de la désarticulation de la hanche, mais il comprendra l'ensemble des plaies succédant aux grandes amputations. Toutefois, avant d'entrer en matière, M. Trélat désire présenter quelques remarques au sujet de l'hémostase et des procédés employés pour cela par M. Verneuil.

Ce chirurgien a appliqué à la désarticulation de la hanche les principes qu'il professe relativement à l'importance de l'hémostase dans la pratique de la chirurgie opératoire, au point de vue des soins des opérations. M. Verneuil partage, à cet égard, l'opinion des chirurgiens qui voient dans la perte du sang, dans l'anémie, avant, pendant ou après les opérations, la principale cause de leur insuccès et de la mort des malades.

C'est pourquoi il a cru devoir adopter un système particulier, un mode opératoire spécial, consistant dans la ligature préalable des vaisseaux ou dans leur ligature au fur et à mesure de leur ouverture, méthode opératoire à laquelle M. Verneuil accorde une grande importance pour les résultats des opérations.

M. Trélat ne pense pas que l'hémostase nécessite un mode particulier d'incision; il croit qu'elle peut être obtenue par tous les genres d'incision.

Là, du reste, n'est pas le seul point visé par la communication de M. Verneuil. Ce chirurgien ajoute à son procédé opératoire un mode de pansement qui n'exige pas la réunion de la plaie, mais qui veut, au contraire, que celle-ci reste largement béante.

Malgré la profonde et sincère estime qu'il professe pour la personne et la grande situation de M. Verneuil, M. Trélat s'élève contre cette manière de faire. Contemporain de M. Verneuil, dont il a suivi pas à pas la carrière, il n'a pas vu cependant sous le même jour les choses de la chirurgie. Loin de condamner la réunion primitive des plaies, il croit que cette réunion doit être le but, le moyen, l'agent nécessaire de la guérison à la suite des opérations. Il pense que si ce but n'est pas atteint, ce n'est pas la faute de la doctrine, mais celle des procédés imparfaits dont se servent, dans l'application, beaucoup de chirurgiens.

M. Trélat ne pense pas que M. Verneuil soit autorisé à tirer des conclusions absolues des résultats de sa pratique en ce qui concerne la désarticulation de la hanche. M. Verneuil a pratiqué quatre fois cette opération, ce qui est beaucoup sans doute, car c'est là une opération que pratiquent rarement, et souvent pas du tout même, les chirurgiens les plus actifs; mais ce n'est pas assez pour qu'il puisse tirer de cette petite statistique la raison du succès ou de l'insuccès de l'opération. M. Verneuil attribue le succès qu'il a obtenu dans un cas, sur ces quatre opérations, au soin qu'il a eu de ne pas réunir la plaie et de faire un pansement *ouvert*; mais voici, d'autre part, M. Richet qui, ayant eu deux succès sur les trois opérations, croit devoir en rapporter le mérite au pansement *fermé*. Il est évident qu'il est impossible de raisonner d'après d'aussi petites séries d'observations.

M. Trélat en conclut que M. Verneuil a tort d'attribuer ses échecs antérieurs à son succès à ce qu'il avait pratiqué la réunion primitive. Celle-ci, suivant lui, doit être le but du chirurgien et l'agent de la guérison.

Mais quelle idée se fait-on de la réunion primitive ? Il ne semble pas à M. Trélat, que la réunion, telle que la pratiquent encore beaucoup de chirurgiens, soit la véritable ; il lui semble plutôt qu'elle soit une réminiscence du passé, loin d'être la vraie réunion telle que l'ont faite aujourd'hui les progrès de la chirurgie.

La réunion primitive, pratiquée actuellement par un petit nombre de chirurgiens, comprend certaines conditions qu'il n'est pas permis de méconnaître. Il faut : 1° organiser l'écoulement des liquides de la plaie ; 2° réaliser l'exact affrontement des lambeaux ; 3° mettre le plus grand soin à ce qu'il ne s'interpose entre eux aucun corps étranger extérieur ou intérieur.

Il semble que ces conditions sont banales et connues de tout le monde, mais, en réalité, combien, dans la pratique, leur réalisation est incomplète et défectueuse. Il n'y a pas longtemps encore que les maîtres eux-mêmes de la chirurgie ne savaient ni tailler convenablement les lambeaux, ni les rapprocher et les affronter exactement. Les sutures étaient faites avec d'énormes épingles et avec des fils qui ressemblaient à des cordages. On ne mettait aucun soin à obtenir l'immobilité des tissus ; on faisait un pansement large, et, comme on dit vulgairement, on attendait que *ça prenne*.

Aujourd'hui, on est infiniment plus soigneux et plus attentif; on sait organiser parfaitement l'écoulement des liquides au moyen du drainage, on assure l'exact affrontement des lambeaux à l'aide de sutures superficielles et profondes, ou bien encore, comme le fait M. Alphonse Guérin, à l'aide de la position donnée aux parties ; on maintient cet affrontement en exerçant sur le pourtour de la plaie une douce compression qui se rapproche autant que possible de celle que les tissus sains exercent les uns sur les autres. On ne souffre, dans l'intervalle des lambeaux, aucun corps étranger, extérieur ou intérieur, pas le moindre caillot de sang, ni aucune accumulation de liquides. On supprime les fils à ligature, grâce à la torsion pour les grosses artères et à la forcipressure pour les petites.

C'est grâce au perfectionnement des procédés opératoires et de l'outillage chirurgical que l'on est arrivé à faire de la réunion primitive une méthode excellente, et chaque jour l'on voit s'accroître le nombre des partisans de cette méthode qui compte, maintenant, la majorité des chirurgiens de tous les pays. M. Trélat cite les plus marquants : à l'étranger Calender, Tiersch, Esmarch, Volkmann, etc. En France, Azam (de Bordeaux), résumant devant l'Académie la pratique des chirurgiens de cette ville, a accusé seulement douze insuccès sur deux cent-deux grandes opérations à la suite desquelles le pansement a toujours eu pour but de chercher à obtenir la réunion par première intention. De son côté, M. Letiévant (de Lyon), a fait connaître les résultats par lui obtenus, dans une communication faite au Congrès scientifique du Havre; enfin, MM. Eugène et Jules Boeckel, qui, en 1875, étaient les adversaires déclarés de toute tentative de réunion immédiate, ont pleinement changé d'avis, et, en 1877, dans un nouveau travail, se louent fort, au contraire, des résultats que leur a donnés cette méthode. Ils se servent, comme beaucoup des chirurgiens nommés plus haut, de procédés antiseptiques, mais ce n'est là qu'un accessoire dans la méthode. Le principal est le contact parfait des surfaces à réunir et l'écoulement facile des liquides épanchés, ménagé soit à l'aide d'un drain ou de deux drains, soit à l'aide de fils de catgut, soit par toute autre manière, car chaque chirurgien a l'habitude d'apporter quelque petite modification aux procédés qu'il emprunte à autrui.

La guérison est très-souvent d'une promptitude extraordinaire par cette méthode. M. Trélat cite l'exemple d'une jeune fille qui, opérée par lui d'une tumeur volumineuse du sein, était guérie complètement dès le cinquième jour, sans avoir perdu une seule goutte de pus ni de sang par la plaie, et venait chez lui le remercier le huitième jour, ne portant d'autre trace de son opération qu'une longue cicatrice tout à fait linéaire.

En terminant, il exprime l'espoir que M. Verneuil, après un nouvel essai de la réunion immédiate bien faite, se convertira lui-même et abandonnera la méthode, si défectueuse, des pansements ouverts.

M. Verneuil tient à bien poser la question pour ne pas laisser la

discussion s'égarer, comme elle tend à le faire. Il n'est pas l'adversaire des pansements fermés, puisque sur vingt-deux opérations qu'il a pratiquées depuis deux ans, il n'a en recours que cinq fois au pansement ouvert. Mais il croit que ce dernier genre de pansement est seul applicable à la suite de la désarticulation de la hanche, opération dont M. Trélat n'a pour ainsi dire pas parlé, parce qu'il ne l'a pas pratiquée, mais qui est pourtant seule en cause.

A cinq heures cinq minutes, l'Académie se forme en comité secret.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE.

Addition à la séance du 12 janvier.

Sur la mesure des grossissements microscopiques ; par L. Malassez.

Les procédés généralement employés pour mesurer les grossissements microscopiques ne donnent, comme on le sait, que des résultats approximatifs et peu certains. Il m'a semblé qu'en modifiant l'un de ces procédés on pouvait obtenir des mesures, je n'oserais dire plus exactes, mais certainement beaucoup plus précises et plus constantes.

Le procédé, qu'on peut ainsi perfectionner, est celui dit de la chambre claire; je le rappellerai brièvement : on regarde au microscope un objet de dimensions connues; puis à l'aide de la chambre claire on reporte l'image amplifiée de l'objet sur une feuille de papier à dessin placée à la distance de vision distincte. Le rapport qui existe entre les dimensions de l'objet dessiné, et ses dimensions réelles donne le grossissement produit par le système optique employé.

On peut, par une expérience très-simple, mettre en relief les incertitudes de ce procédé; après avoir évalué le grossissement d'un système optique donné, on retire l'oculaire et l'objectif; puis laissant toutes choses en place : objet, papier à dessin, tube du microscope, on dessine à nouveau l'objet. Il est bien évident que si le grossissement trouvé précédemment est uniquement le fait de l'oculaire et de l'objectif employés, on doit obtenir, maintenant qu'ils sont supprimés, un dessin ayant exactement les mêmes dimensions que celles de l'objet. Eh bien, si l'on fait cette expérience de contrôle avec divers microscopes et divers systèmes optiques, on sera frappé de voir que cette égalité ne se présente que très-exceptionnellement ; le dessin pourra être plus petit, le plus souvent il sera plus grand que lui ; un objet de 10 millimètres, par exemple, pourra donner un dessin ayant 9 millimètres, on un dessin ayant 11, 12, 13 millimètres et même plus.

Dès lors, n'est-on pas en droit de conclure que si de tels écarts se produisent lorsqu'on opère sans grossissement, à l'œil nu, ces mêmes écarts doivent encore exister lorsqu'on opère avec un système optique quelconque, et que les grossissements obtenus par cette méthode ne sont pas des grossissements réels, mais des grossissements plus ou moins altérés, par le fait du report de l'image sur le papier à dessin?

Cette expérience de contrôle, qui démontre si bien les erreurs, peut aussi servir à les corriger. En effet, le grossissement étant évalué, on fait la susdite expérience de contrôle et l'on mesure le grossissement (ou la diminution) produit par le fait du report de l'image sur le papier à dessin. Il ne reste plus alors qu'à corriger le grossissement primitivement trouvé.

Supposons, par exemple, que nous ayons obtenu pour un système optique donné un grossissement de 270 fois ; supposons qu'ayant fait l'expérience de contrôle, nous ayons constaté qu'un objet de 10 millimètres reporté sur le papier, donne un dessin de 13,5 mm. Nous en concluerons que le dessin grossissant de $\frac{13,5}{10} = 1,35$ fois, le grossissement attribué au système optique est 1,35 fois trop fort, et qu'il est seulement égal à $\frac{270}{1,35} = 200$ fois, au lieu de 270.

Mais, comme on le conçoit, cette correction peut se faire, quelle que soit la distance à laquelle le dessin a été pris ; il devient alors tout à fait inutile de l'exécuter juste à la distance de la vision distincte ; il est même préférable de choisir toute autre distance, puisqu'on n'est pas d'accord sur la valeur de celle-ci. Et comme le plus commode est de faire le dessin sur la table même qui porte le microscope, je conseille le procédé suivant : Au lieu de placer le papier à dessin à la distance de la vision distincte, on le posera simplement sur la table de travail; on mesurera le grossissement comme d'habitude ; puis faisant l'expérience de contrôle, on évaluera la part due au report du dessin sur la table, et on défalquera cette part du grossissement précédemment obtenu ; on aura ainsi le grossissement produit par le système optique employé.

Ce procédé permet donc de corriger les inexactitudes indiquées plus haut ; par contre, il a l'inconvénient d'exiger deux opérations expérimentales à chaque examen de système optique ; en effet, le grossissement produit par le report du dessin sur la table varie à chaque position du tube, et celle-ci varie à chaque système optique. Aussi ai-je imaginé un autre procédé qui rend ces corrections inutiles et donne directement les grossissements cherchés.

Ce procédé consiste à ne placer le papier à dessin, ni à la distance de la vision distincte, ni sur la table, mais à une hauteur telle que, l'oculaire et l'objectif étant enlevés, le dessin de l'objet soit exactement égal en dimensions à l'objet lui-même. Cette position étant déterminée expérimentalement, il suffira de mettre en place les oculaires et les objectifs à examiner, et de prendre le rapport entre les dimensions de l'image dessinée à cette hauteur et les dimensions réelles de l'objet. On aura ainsi d'emblée le grossissement du système optique employé. Ce second procédé est donc plus simple que le précédent; il a encore un autre avantage, c'est que la position du papier à dessin, par rapport à la platine du microscope, est constante, quel que soit le système optique employé, du moment qu'on se sert toujours de la même chambre. Ainsi, avec la nouvelle chambre claire de Nachet, le papier devra être placé à 3 centimètres environ au-dessus de la platine du microscope employé. Il en résulte que la détermination de cette position n'a besoin d'être faite qu'une fois pour toutes.

Si au lieu de la chambre claire on utilisait le phénomène dit de la double vue pour reporter et dessiner l'image sur le papier à dessin, le papier devrait être placé au niveau de la platine (en supposant bien entendu la vue égale dans les deux yeux), et c'est justement ce que recommande M. Ranvier dans son Traité technique d'Histologie.

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE.

Séance du 23 janvier. — Présidence de M. Guyon.

M. Cazin (de Boulogne) adresse à la Société une observation d'*Anévrysme de la carotide interne dans le sinus caverneux*. Il s'agit d'un individu alcoolique qui éprouvait depuis un an et demi des sifflements dans l'oreille gauche. Il y a un mois, il fut pris subitement de diplopie avec strabisme convergent de l'œil gauche. Le sens de l'ouïe n'est pas affaibli, et le tic-tac d'une montre est perçu à une distance de 30 centimètres. Lorsqu'on applique un stéthoscope sur l'oreille du malade, on entend un piaulement isochrone au pouls, et dont l'intensité varie peu avec les mouvements. Pas de souffle carotidien. Pas d'exophthalmie, ni de battements au niveau du globe oculaire. Un peu de paresse de la pupille ; ni anesthésie, ni douleur, ni névralgie du globe oculaire. Le malade a conservé sa mémoire intacte ; il est un peu irascible, mais ne présente pas de troubles cérébraux sérieux. Les artères ne sont pas athéromateuses, et le cœur est sain.

En présence de ces symptômes, M. Cazin diagnostique un anévrysme de la carotide interne gauche dans le sinus caverneux. Il demande à la Société son avis sur le traitement qu'il y aurait lieu d'instituer.

— M. Marjolin dépose un travail de M. Perrochaud, sur la pratique chirurgicale de l'hôpital de Berck, par rapport au mal de Pott.

— M. Panas quitte le fauteuil de la présidence pour y installer son successeur, M. Guyon.

— L'ordre du jour appelle la continuation de la discussion sur le trépan.

M. Lucas-Championnière prend la parole pour répondre à M. Després. Il déclare n'avoir rien compris du tout aux déductions que ce dernier cherche à tirer des documents qu'il a signalés à la Société de chirurgie. M. Després paraît avoir une grande tendance à condamner sans examen les statistiques qui lui sont défavorables, et à admettre, au contraire, sans contrôle, celles qui ont l'air de lui donner raison. Aussi, ses arguments ne sauraient-ils peser d'un poids suffisant dans l'importante question qui s'agite aujourd'hui.

M. Le Fort se déclare très-partisan du trépan.

M. Le Dentu se défend du reproche qui lui a été fait, d'avoir glissé trop rapidement sur les travaux de M. Lucas-Championnière. Au contraire, il leur a fait la part importante qu'ils méritent. Quant à M. Després, il a peut-être raison de condamner le trépan, mais il n'appuie pas son opinion sur des preuves sérieuses. Sans doute, on a vu des gens guérir sans trépanation. Mais est-ce là une raison pour proscrire cette opération ? Assurément non. D'autre part, le trépan est souvent inutile. C'est encore vrai, mais cela ne prouve rien.

Quant aux statistiques, elles ont certainement une grande valeur et peuvent rendre d'immenses services. Mais il ne faut pas les accepter

sans contrôle, surtout lorsqu'elles paraissent favorables à l'opinion que l'on soutient. M. Le Dentu persistera donc dans les idées qu'il a formulées, en attendant que M. Després produise des arguments établis sur des bases plus solides.

M. Trélat, dans un court mais très-substantiel discours, rappelle qu'il a fait, il y a deux ans, son cours sur les plaies de la tête, et qu'à cette occasion il a dû nécessairement faire des recherches qui se rapportent au sujet aujourd'hui en discussion. Il en était arrivé alors à formuler les propositions suivantes, dans le grand amphithéâtre de la Faculté :

L'opération du trépan est indiquée :

1° Lorsqu'il existe une fracture avec enfoncement des os du crâne et qu'il y a lieu de craindre le développement consécutif d'une méningo-encéphalite ou d'un abcès du cerveau.

2° Lorsqu'on voit se développer, à la suite d'une plaie de tête, un symptôme quelconque qui puisse faire penser à une lésion *localisée*.

A l'époque où M. Trélat tenait ce langage, on ne connaissait guère, en fait de localisation cérébrale, que la circonvolution de Broca. C'était peu, mais c'était déjà quelque chose et M. Trélat était en droit de dire, comme il l'a fait : « Si, dans l'avenir, les progrès de la science permettaient de déterminer d'autres points dont la lésion donnât lieu à des symptômes spéciaux, ces symptômes fourniraient des indications nouvelles pour l'application du trépan. »

Depuis, la science a marché à grands pas. Sans doute, toutes les localisations cérébrales sont loin d'être connues ; mais il est utile, il est nécessaire de profiter des résultats déjà acquis. Il faut donc trépaner et trépaner de bonne heure toutes les fois qu'on se trouvera dans les conditions mentionnées plus haut.

M. Maurice Perrin s'associe pleinement à l'opinion de M. Trélat. Si cependant le trépan primitif peut offrir des avantages sérieux dans bon nombre de cas, le trépan consécutif n'a guère d'utilité, bien qu'il existe des observations qui démontrent les incontestables avantages que l'on a pu tirer de son emploi.

— M. Monod présente une malade atteinte d'un kyste osseux de l'orbite et à propos de laquelle il consulte la Société.

Gaston Decaisne.

BIBLIOGRAPHIE.

Leçons sur le diabète et la glycogenèse animale; par M. Claude Bernard.

Il y a juste trente ans, dans le laboratoire de Magendie, un jeune physiologiste reproduisait, devant des auditeurs attentifs, et charmés déjà, ses premières expériences sur la fonction glycogénique du foie. La sûreté de ses opérations, la simplicité de son langage, la confiance qui l'inspirait, prêtaient à ses démonstrations une singulière autorité. Le maître sceptique et railleur s'effaçait alors, sentant, avec son extrême perspicacité, que le plus grand honneur de son enseignement, célèbre alors, lui viendrait sans doute de ce disciple, dont la grandeur future ne devait jamais altérer la constante déférence. A peine effleurée par des critiques hésitantes, l'œuvre de M. Cl. Bernard a grandi, se développant de jour en jour, sans s'arrêter jamais, et a accompli son évolution sous un assentiment universel, que les œuvres de cette portée n'ont habituellement à attendre que de la postérité.

Parmi tant de sujets que l'éminent physiologiste a touchés, et qui tous portent l'empreinte du génie particulier dont il est doué, celui auquel il revient avec le plus de prédilection, sans doute parce qu'il est sa création la plus personnelle et la plus complète, c'est le diabète, ou plutôt c'est l'histoire du sucre dans l'organisme.

Ses *leçons sur le diabète et la glycogenèse animale*, reproduisent aujourd'hui la substance définitive de ces expériences innombrables, que leur répétition a sans cesse confirmées, et dont l'ensemble constitue un des enseignements les plus complets dont la physiologie ait jamais été l'objet.

Avant de chercher à nous rendre compte de la signification de cet enseignement, il sera bon de reproduire à grands traits ce qu'il renferme de plus essentiel à connaître.

Le sucre est au nombre des éléments organiques du sang; comme les autres, il a son évolution propre dans l'organisme, son origine et sa fin. La glycémie est donc un phénomène normal et constant de l'organisme à l'état de santé, indépendant de l'état de maladie et indépendant de l'alimentation.

Le diabète, dont la glycosurie est le symptôme pathognomonique, est essentiellement constitué par un trouble de la nutrition. Le sucre éliminé par l'urine existait préalablement dans le sang comme les autres éléments de l'urine. La glycémie pathologique n'est, elle-même, qu'une exagération de la glycémie physiologique. Mais, ce n'est pas plus une maladie du sang qu'une maladie de l'urine ou des reins. Il faut remonter plus haut pour en découvrir le point de départ.

Le sucre normal du sang s'y trouve dans la proportion de 1 à 2 pour 1,000. Dès qu'il dépasse de 3 à 3,5, il apparaît dans l'urine. Le sucre du sang est tout à fait indépendant de l'alimentation. Il ne cesse d'exister que lorsque la vie elle-même arrivé à sa fin. On le voit augmenter après la saignée, augmenter d'abord dans l'inanition, puis diminuer pour ne disparaître qu'avec l'existence. Il augmente dans l'inflammation, garde ses proportions normales dans les maladies infectieuses, diminue dans la fièvre traumatique. Le sucre existe en plus grande proportion dans le sang artériel, en moindre dans le sang veineux périphérique; mais le sang veineux du cœur en renferme autant que le sang artériel.

L'origine du sucre, dans l'organisme, est double : elle est organique et alimentaire. Son origine alimentaire est tout accidentelle et insignifiante, au point de vue de la glycémie physiologique. La fécule alimentaire se transforme en dextrine et glycose, d'abord pour le pain dans la bouche, sous l'influence des sécrétions salivaires, ensuite dans l'intestin, pour la pomme de terre et les autres légumes, sous l'influence des sécrétions pancréatique et intestinales. Le sucre de fécule ou d'amidon, le sucre du sang, le sucre diabétique, ayant une forme commune, C^{12}, H^{12}, O^{12}, se détruisent tous sous l'influence des alcalis, fermentent immédiatement, réduisent les sels cupro-potassiques, et devient, à droite, le plan de la lumière polarisée.

Cependant, si c'est sous l'influence des acides, que, en dehors de l'organisme, l'amidon est transformé en sucre, ce phénomène s'accomplit, dans l'organisme, sous l'action d'un ferment particulier, propre à l'organisme, la diastase, un ferment très-répandu, mais a son summum d'action dans le tissu pancréatique.

Quant au sucre de canne, introduit directement dans le sang, il ne subit aucune transformation et passe directement dans l'urine. Introduit dans l'intestin, il est transformé en glycose par un ferment particulier, *ferment inversif*.

La glycose formée dans l'intestin n'enrichit pas le sang artériel. Elle est pour la plus grande partie absorbée par la veine porte et portée dans le foie où elle est détruite. La proportion de sucre varie dans la veine porte suivant que les aliments sont plus ou moins sucrés : elle ne varie pas au delà du foie.

Il y a une région où le sang veineux, au lieu de s'appauvrir en sucre, comme dans toutes les autres, s'enrichit, en quelque sorte, de cette substance : c'est la région hépatique. C'est le foie qui est la véritable source où le sang vient incessamment puiser le sucre qui lui est nécessaire pour subvenir aux besoins de la nutrition. En effet, le sang au sortir du foie renferme plus de sucre qu'à son entrée dans cet organe. L'on trouve toujours du sucre en grande quantité dans le foie des animaux en bonne santé, tandis qu'on n'en rencontre à dose sensible dans aucun autre organe. L'absence de sucre dans le foie est un caractère morbide.

Le sucre se forme dans le foie aux dépens d'une matière préexistante, matière amylacée, le glycogène, sorte d'amidon animal, ayant les propriétés et les caractères de l'amidon végétal, mais possédant en général moins de stabilité. L'opération se fait en deux temps : d'abord, production de la matière glycogène ; ensuite, transformation de celle-ci en matière sucrée. Ceci suppose deux actes : l'un *vital*, la production du glycogène au sein du tissu vivant ; l'autre *chimique*, transformation du glycogène en sucre. Le premier est un phénomène de synthèse organique ; le second un phénomène de destruction ou de désorganisation.

La destruction du sucre dans le sang a lieu par *fermentation*, et non par l'influence directe des alcalis du sang qui favorisent seulement cette réaction.

On peut déterminer une glycosurie artificielle, ou, si l'on veut, un diabète passager, par l'injection de glycose dans les tissus, par l'introduction de matières sucrées en excès dans le canal intestinal, par la ligature de la veine porte qui force l'absorption intestinale de la glycose. Dans tous ces cas, le sucre est introduit en excès dans la circulation. On peut encore déterminer une glycosurie artificielle en administrant du curare, lequel déterminant, par excitation, la paralysie des nerfs vaso-moteurs du foie, accroît dans ces organes les surfaces d'absorption de la glycose; la morphine agit de la même manière, ainsi que la piqûre du plancher du quatrième ventricule. Ici le diabète artificiel, ou plutôt la glycosurie, est produit par excitation et non par paralysie.

DURAND FARDEL.

(*A suivre.*)

VARIÉTÉS.

CHRONIQUE.

NÉCROLOGIE. — Nous avons le regret d'annoncer la mort de M. Hirtz, professeur de clinique médicale à la Faculté de médecine de Nancy, membre de l'Académie de médecine. Tout en conservant son titre de professeur à la Faculté de Nancy, M. Hirtz s'était fixé à Paris, où, connu depuis longtemps par ses travaux, il n'avait pas tardé à gagner, par son caractère, l'estime et la sympathie de tous ses confrères.

— Nous avons aussi la douleur d'annoncer la mort de l'un de nos confrères les plus distingués des départements : M. Dardy-Delisse, chirurgien de l'hôpital de Périgueux, vient de succomber, jeune encore (57 ans), aux suites d'une hémorrhagie cérébrale. Sa perte sera vivement ressentie, non-seulement dans la Dordogne, où il occupait le premier rang, mais parmi tous les membres de l'Association générale, dont notre confrère était l'un des plus zélés promoteurs.

***

ASSISTANCE PUBLIQUE; BUDGET POUR L'EXERCICE 1878; RECOMMANDATIONS ET VŒUX DU CONSEIL MUNICIPAL. — Le budget de l'Assistance publique, pour l'année 1878, a été arrêté, en recettes et en dépenses, à la somme de 33,888,000 francs. En approuvant ce budget, le Conseil municipal de Paris a donné son avis ou émis des vœux sur plusieurs réformes ou améliorations, parmi lesquelles nous citerons les suivantes :

Amélioration de la situation des infirmiers, sous-surveillants et surveillants, et création d'une *école d'infirmiers* et d'une *école d'infirmières*, dans deux des grands établissements hospitaliers;

Attribution du service des malades de l'hôpital Ménilmontant à des laïques; inscription, à l'entrée des salles de cet hôpital, des noms de savants ou de bienfaiteurs de l'Assistance publique;

Acquisition des terrains nécessaires pour arriver à isoler, des propriétés voisines, aussi rapidement que possible, tous les hôpitaux et hospices;

Organisation convenable des consultations et du traitement externes dans les hôpitaux, afin d'arriver promptement à la suppression du bureau central;

Augmentation du nombre des internes provisoires, afin de pourvoir convenablement aux vacances qui se produisent dans le courant de l'année;

Création de 200 nouveaux lits d'enfants à la Salpêtrière, à Bicêtre et à Forges;

Amélioration du service des eaux et du service des bains dans les établissements hospitaliers, et notamment à la Salpêtrière, à la Pitié, à Saint-Antoine;

Création, au moyen de fiches, qui seront réunies à l'administration centrale, d'un répertoire général des individus assistés, à quelque titre que ce soit, par les divers établissements municipaux de bienfaisance.

Il n'est pas besoin de faire ressortir l'utilité et l'importance de ces différentes mesures. Il en est une sur laquelle M. Bourneville, dans le rapport qu'il a fait au nom de la 4e commission, a insisté avec raison, d'une manière toute spéciale : nous voulons parler de celle qui a pour objet d'isoler les hôpitaux des maisons ou des propriétés voisines par des rues spacieuses. Cette question intéresse non-seulement l'hygiène des hôpitaux, mais encore la salubrité des quartiers au milieu desquels ils sont situés.

***

BIBLIOTHÈQUES MÉDICALES DES HOPITAUX ET HOSPICES. — Sur un autre rapport de M. Bourneville, au nom de la même commission, le conseil municipal de Paris a adopté la proposition émise par M. le préfet, d'allouer une somme de 12,000 francs aux bibliothèques fondées dans les hôpitaux Beaujon, Cochin, Saint-Louis, Saint-Antoine, les hospices de la Salpêtrière, de Bicêtre, des Ménages, des Incurables. En même temps, le conseil a émis le vœu que l'administration de l'Assistance publique soit invitée à disposer des locaux convenables pour l'installation de bibliothèques médicales et à étudier l'organisation de bibliothèques pour les malades.

***

ASSOCIATION DES MÉDECINS DE LA SEINE. — L'Assemblée générale annuelle de cette Association a eu lieu dimanche dernier. Après la lecture, par M. le secrétaire général, du compte rendu de l'année 1877, ont été élus :

Président : M. Béclard.

Vice-présidents : MM. Noël Guéneau de Mussy et Richet.

Le tirage au sort des membres de la commission générale a terminé la séance.

L'Association, pendant l'exercice 1877, a distribué 29,855 fr. entre huit sociétaires et quarante-trois veuves ou enfants de sociétaires et 2,865 fr. entre vingt et une personnes étrangères à l'Association.

M. Barth a légué une titre de 300 fr. de rente 5 pour 100 à la caisse des pensions viagères, dont l'actif, encore bien exigu, est de 695 fr. 50. Il y a lieu de souhaiter que M. Barth ait de nombreux imitateurs.

***

ASSOCIATION GÉNÉRALE DES MÉDECINS DE FRANCE. — La séance annuelle de la Société centrale aura lieu dimanche prochain, à deux heures précises, dans l'amphithéâtre de l'Assistance publique, sous la présidence de M. Gosselin.

***

M. le docteur TILLOT, médecin inspecteur des eaux minérales de Saint-Christau, vient d'être nommé médecin inspecteur des eaux thermales de Luxeuil.

***

ADMINISTRATION GÉNÉRALE DE L'ASSISTANCE PUBLIQUE, A PARIS. — Concours public pour la nomination à trois places de médecin au Bureau central d'admission dans les hôpitaux et hospices civils de Paris.

Ce concours sera ouvert le jeudi 21 mars 1878, à quatre heures, à l'Hôtel-Dieu.

MM. les docteurs qui voudront concourir se feront inscrire au secrétariat général de l'administration de l'Assistance publique, de midi à trois heures, et y déposeront leurs titres. Le registre d'inscription des candidats sera ouvert le lundi 18 février, 1878, et sera clos définitivement le mercredi 6 mars, à trois heures.

***

LA SOCIÉTÉ CONTRE L'ABUS DU TABAC a reçu 108 mémoires manuscrits pour les prix mis au concours en 1877, dont 14 de l'Angleterre, un de la Belgique et un de l'Allemagne.

Le résultat du concours sera porté à la connaissance des lauréats, le plus tôt possible; mais les auteurs, pour la plupart médecins ou instituteurs, comprendront qu'il faut plusieurs mois pour que le comité des récompenses examine un nombre si considérable de travaux.

Le Rédacteur en chef et Gérant,
Dr F. DE RANSE.

PARIS. — Imprimerie CUSSET et Ce, rue Montmartre, 123

REVUE GÉNÉRALE.

LA DISCUSSION SUR LA DÉSARTICULATION COXO-FÉMORALE A L'ACADÉMIE DE MÉDECINE.

La remarquable observation présentée par le professeur Verneuil à l'Académie, le 27 novembre dernier, a eu le privilége d'y éveiller une longue discussion qui n'est pas encore terminée. L'éminent chirurgien de la Pitié avait insisté sur deux points, mettant en relief leur importance capitale pour le succès de cette redoutable opération : 1° le procédé opératoire le meilleur pour *l'économie du sang*; 2° le mode de pansement qu'il faut préférer pour éviter la *septicémie*.

Les divers orateurs qui se sont succédé à la tribune académique ont abordé ces deux questions avec des développements divers. Actuellement, malgré des divergences inévitables, certains points paraissent définitivement acquis et généralement acceptés en ce qui regarde les meilleurs moyens d'obtenir l'hémostase. Il est loin d'en être de même relativement au pansement. Faut-il tenter la réunion primitive complète ou incomplète, la réunion primitive secondaire, ou au contraire, s'abstenir de parti pris de toute tentative de réunion? Doit-on employer, pour me servir d'une heureuse expression du professeur Trélat, *la méthode antiseptique médicamenteuse* (acide phénique, alcool pur, alcool camphré, etc.); *la méthode antiseptique physique* (pansement ouaté de A. Guérin); *la méthode mixte* du professeur Gosselin, ou même, n'attacher que peu d'importance aux topiques mis en usage? Voilà tout autant de graves questions encore débattues, pour longtemps encore sans doute, car elles constituent le véritable problème chirurgical de notre époque. C'est sur cette difficile controverse que j'aurai surtout à m'étendre plus tard, pour essayer, à défaut d'une solution, de présenter au lecteur une position nette de la question.

Mais, avant de m'engager sur ce terrain, singulièrement élargi, *des pansements des plaies d'amputation en général*, je dois résumer les idées émises et les points élucidés en ce qui touche *la désarticulation de la hanche en particulier*.

Lorsqu'on pratique une amputation dans la continuité d'un membre et à quelque distance du tronc, il suffit de comprimer l'artère principale pour prévenir l'hémorrhagie; mais lorsque l'instrument tranchant porte sur la racine du membre, il n'en est plus ainsi, et, dans la désarticulation coxo-fémorale, la compression de la crurale, au pli de l'aine, ne prévient pas l'écoulement du sang qui se fait par les branches de l'hypogastrique, c'est-à-dire par les rameaux de l'obturatrice en dedans, par ceux de la fessière et de l'ischiatique en arrière. La rapidité de l'exécution n'y peut rien. Quelque expéditif que soit l'opérateur, il s'écoule toujours assez de sang entre le moment où le couteau divise les vaisseaux et celui où ils sont liés, pour que le malade ait de la peine à s'en relever.

De là vient la nécessité pour le chirurgien de chercher un moyen d'hémostase complétant la compression de la fémorale ou de l'iliaque externe.

M. Gamgee, en 1864, lut à la Société de chirurgie une observation de désarticulation de la cuisse faite avec succès, dans laquelle il avait eu recours à la compression de l'aorte, mais ce moyen hémostatique est rarement applicable et, ainsi que le faisait alors justement observer M. Perrin, les meilleurs compresseurs échouent par la raison que les parois du ventre n'offrent pas cette flaccidité, cette facilité de dépression qu'on trouve chez les femmes qui viennent d'accoucher et chez lesquelles on a pu l'effectuer avec succès dans des cas d'hémorrhagies utérines graves après la parturition.

Il est bien vrai que Nélaton, opérant un anévrysme de la fesse, a pu réussir à comprimer efficacement l'aorte avec le compresseur de Signorini et mener à bonne fin son opération. Mais il importe de rappeler qu'il ne s'agissait que de suspendre le cours du sang juste le temps nécessaire pour pratiquer une injection de perchlorure dans la tumeur et que, pour obtenir ce résultat, cet ingénieux chirurgien avait placé son malade dans une position telle, qu'il dut pratiquer son opération en se mettant au-dessous de la table sur laquelle reposait le patient ainsi maintenu immobile. La compression de l'aorte reste donc un moyen hémostatique toujours de difficile exécution, fort aléatoire dans la plupart des cas, et complétement impossible dans le plus grand nombre. Néanmoins, il importe de le signaler comme une ressource ultime.

Aussi, M. Verneuil, a-t-il cherché un moyen hémostatique plus sûr et plus à la portée de tous, et il pense l'avoir trouvé dans l'extirpation de la cuisse pratiquée lentement et méthodiquement, en liant tous les vaisseaux avant même de les ouvrir, ou à mesure qu'on les ouvre, *comme on le fait dans l'extirpation d'une tumeur*.

Un procédé analogue avait été mis en usage, dès 1868, par ce chirurgien, pour la désarticulation de l'épaule : toute compression artérielle y était supprimée. En 1870, 1871, 1872, il étendit le même principe à toutes les amputations; et un de ses élèves, M. Pillet, fit de ce procédé le sujet de sa thèse inaugurale (1). Dans ce travail, se trouve décrit sommairement le procédé applicable à la désarticulation de la cuisse (p. 64); mais M. Verneuil y est revenu avec des développements bien plus complets dans son discours, et

(1) *De la suppression de la compression digitale préliminaire dans l'amputation des membres. — Description de procédés nouveaux.* (Thèse de Paris, 1872, n° 430).

FEUILLETON.

DE L'INSOMNIE.

Suite. — Voir le numéro précédent.

II. — MÉCANISME DE LA VEILLE ET DU SOMMEIL.

Il est peu de questions dont on se soit autant occupé, et cela depuis les temps les plus anciens, que de celle du mécanisme de la veille et du sommeil. Dans l'antiquité, les poètes et les littérateurs ne se sont pas contentés de décrire le sommeil, de l'étudier dans son invasion, dans ses caractères et dans ses effets; ils avaient cherché également à l'expliquer dans ses phénomènes intimes, et à découvrir sa nature et son rôle dans la vie de l'homme et des animaux. Ce spectacle du sommeil, succédant à l'état de veille, leur apparaissait comme un phénomène surnaturel, comme l'image de la mort; et l'on sait l'importance et les significations variées qu'ils attachaient aux songes, considérés comme des avertissements donnés à l'âme humaine, au milieu des vicissitudes et des occupations multiples de l'existence.

Cette étude fut continuée par les philosophes qui, dédaignant les modifications présentées par les organes matériels, et plus préoccupés de l'étude des facultés intellectuelles, ont agité la grande question de savoir si l'âme, substance immatérielle, prenait part au sommeil du corps, et, dans ce cas, quelles étaient les modifications produites dans son essence et dans ses manifestations intellectuelles, sensitives et volontaires. Plus tard, les physiologistes portèrent la question sur son véritable terrain; laissant de côté les conceptions plus ou moins problématiques des philosophes, tenant compte beaucoup plus des résultats précis de l'expérimentation que des vagues données des discussions métaphysiques, recherchant les modifications amenées par le sommeil dans la structure des éléments organiques, dans le jeu des fonctions animales et dans le fonctionnement de l'appareil cérébral, ils ont avec raison attribué cet état à des modifications anatomiques et matérielles des centres nerveux.

D'après les considérations que nous avons présentées dans le chapitre précédent, trois causes seulement ont été invoquées pour expliquer le sommeil et la veille :

1° Des modifications organiques et matérielles des cellules cérébrales.

2° Des modifications de la circulation cérébrale.

il offre trop d'importance pour que j'hésite à le transcrire en entier, tel que l'a exposé son auteur.

« Le membre est ischémié dans sa partie inférieure autant que « le permettent l'état des tissus et la nature du mal, et le chloro- « forme est administré.

« 1er *temps*. — Avec un bon bistouri à manche fixe, incision de « 5 à 6 centimètres, partant à un travers de doigt de l'arcade cru- « rale et descendant le long de la face antérieure de la gaîne des « vaisseaux fémoraux. De la terminaison inférieure de cette inci- « sion, porter le couteau en dehors et en bas, croiser obliquement « la face externe du grand trochanter près de sa base, et arriver « au pli fessier. Suivre ce pli transversalement, puis, parvenu à « la face interne de la cuisse, remonter obliquement en haut à « deux bons travers de doigt du pli génito-crural, puis en dehors « pour aller rejoindre le point de départ.

« Cette incision ne comprend que la peau et le tissu cellulaire « sous-cutané. On lie chemin faisant les vaisseaux divisés.

« 2e *temps*. — Ouverture de la gaîne des vaisseaux : dénudation « et isolement de l'artère; recherche du lieu de la bifurcation ; « passage sous le vaisseau de deux fils : l'un supérieur pour lier « méthodiquement et soigneusement la fémorale commune au- « dessus de la fémorale profonde; l'autre inférieur pour lier en « masse les deux branches de la bifurcation afin de prévenir le « retour du sang par les anastomoses. Section de l'artère entre les « deux ligatures.

« Isolement de la veine fémorale fait avec ménagement pour ne « pas froisser, distendre, contondre la paroi veineuse; passer éga- « lement deux ligatures, la supérieure pour prévenir l'issue « (beaucoup plus commune qu'on ne le croit) du sang par le bout « cardiaque; l'inférieure pour empêcher le sang veineux encore « contenu dans le membre d'inonder la plaie. Incision de la veine « fémorale entre les deux ligatures.

« 3e *temps*. — Section des muscles, en commençant par le côté « externe ou interne, suivant qu'on trouve la chose plus com- « mode; en dedans, après avoir coupé les adducteurs superficiels « à l'union de la portion charnue avec la portion tendineuse, aller « à la recherche des vaisseaux obturateurs, très-faciles à découvrir « dans l'espace conjonctif qui les recèle. Lier à l'avance le paquet « vasculaire, diviser le pectiné et le psoas au niveau du col du fé- « mur; lier les vaisseaux qui, coupés en travers dans l'épaisseur « de ces muscles, pourraient donner du sang. En dehors, on di- « vise le couturier, le fascia lata, et on arrive au grand trochan- « ter. En portant la cuisse dans l'adduction, on fait saillir cette « éminence et l'on divise aisément les muscles qui s'y insèrent. « En coupant ces derniers à la limite des tendons et des fibres « musculaires, on n'ouvre que des vaisseaux insignifiants.

« On coupe ainsi les muscles en dedans et en dehors sans trop « empiéter cependant sur la face postérieure.

« 4e *temps*. — On ouvre l'article en avant avec la plus grande « facilité, puis on divise le plus près possible de l'os la partie pos- « térieure de la capsule, et le reste des tendons qui s'insèrent au « grand trochanter.

« 5e *temps*. — Il ne reste plus qu'à couper les parties molles « postérieures qui fixent encore la cuisse au bassin. On laisse pen- « dre le membre en dehors de la table de façon à faire largement « bâiller la plaie, puis faisant marcher le bistouri à petits coups, « on coupe le reste des adducteurs et les muscles qui s'insèrent à « l'ischion. On doit s'attendre à rencontrer comme vaisseaux no- « tables la fessière et l'ischiatique. On trouve assez facilement « cette dernière et on peut la lier d'avance. Du reste, comme on « va lentement, on lie aussitôt, après l'avoir ouvert, tout vaisseau « qui donne du sang. Il est bon de réséquer l'extrémité libre du « nerf sciatique.

« Voici les avantages que je reconnais à ce procédé :

« En liant la fémorale commune au-dessous de l'arcade crurale, « on arrête le cours du sang dans les branches si nombreuses de « la fémorale profonde, et on fait à sec, pour ainsi dire, la dissec- « tion du membre à la partie externe. On n'a plus à s'occuper que « de l'obturatrice, de la fessière et de l'ischiatique; on diminue « de la sorte le nombre des ligatures. Astley Cooper n'en fit que « quatre. Il y a loin de là aux quinze, vingt, vingt-cinq ligatures « et plus dont il est question dans bon nombre d'observations.

« La ligature de la veine fémorale est indispensable, car si les « dernières valvules iliaques sont insuffisantes, ce qui est loin « d'être rare, le sang coule par le bout central à chaque effort du « patient. Seulement il importe que cette ligature veineuse soit « faite avec les plus grandes précautions pour n'enflammer la « veine que dans une petite étendue, et n'avoir, si la chose est pos- « sible, qu'une phlébite limitée. La fréquence de la phlegmatia « alba doleus, de l'autre côté, m'inspire ces réflexions et ces scru- « pules.

« L'exécution de ces ligatures préalables est singulièrement « facilitée par la disposition de la plaie. On fait sur le trajet des « vaisseaux une incision de 5 à 6 centimètres seulement qui sem- « ble d'abord bien courte pour manœuvrer aisément. Mais si l'on « songe que cette incision se continue avec les deux branches « commençantes de l'ovale, on comprend que rien n'empêche « d'en écarter, d'en disséquer même les bords de façon à mettre « largement à nu les vaisseaux fémoraux.

« Cette incision première ressemble à celle qu'on pratique « pour lier la fémorale commune immédiatement à son origine « ou à sa sortie du bassin ; mais elle doit commencer plus bas, « c'est-à-dire à un travers de doigt de l'arcade crurale. Si on la

---

3° Des modifications dans la composition du sang et l'action de certains principes, provenant de la fatigue, sur les cellules cérébrales.

§ I. Influence de l'intégrité des éléments nerveux sur la veille et le sommeil. — Il n'est guère possible de rattacher la succession de la veille et du sommeil à une altération organique des éléments nerveux, à cause de la rapidité et de la facilité avec lesquelles, à l'état physiologique, l'organisme passe de l'état de veille à l'état de sommeil, et réciproquement. Mais, à l'état pathologique, quand l'insomnie ou le sommeil persiste pendant longtemps, il est permis d'admettre des altérations dans les centres nerveux. L'anatomie pathologique a démontré, du reste, que certaines lésions secondaires peuvent se produire dans les cellules nerveuses, à la suite des congestions plus ou moins durables que produit le sommeil pathologique ou le coma. Telle est, comme on sait, l'opinion de Griesinger. D'un autre côté, les recherches de quelques histologistes ont établi que certains états d'excitation cérébrale, accompagnés de délire, de convulsions, voire même d'insomnie, se combinent avec des désordres plus ou moins apparents dans la constitution intime et dans la structure des cellules cérébrales (1).

(1) Voy. R. Lépine. *Arch. de physiologie*, 1869.

§ II. Influence des modifications de la circulation cérébrale. — En général, la plupart des auteurs contemporains s'accordent pour considérer le sommeil naturel, ainsi que les troubles qu'il présente, comme coïncidant avec certaines modifications de la circulation des centres nerveux ; mais leurs opinions diffèrent quand il s'agit de déterminer la nature de ces modifications.

D'après une première théorie, la plus ancienne et la plus répandue, les physiologistes admettaient que pendant le sommeil il y avait stase du sang dans le crâne, congestion et compression cérébrales ; et ils voyaient, dans cette compression, la cause et l'interruption des fonctions du cerveau, et consécutivement des autres fonctions. « Cette idée, dit Cl. Bernard (1), était naturelle et paraissait expliquer pourquoi on se couche horizontalement pour dormir, cette position devant faciliter l'accumulation du sang dans le cerveau. » Cette théorie, qui remonte à David Hartley, fut acceptée par Morgagni, puis par Burdach.

Mais elle trouva un contradicteur dans Blumenbach qui, contrairement à Hartley, crut devoir attribuer le sommeil au ralentissement de l'afflux du sang vers le cerveau, c'est-à-dire à une anémie cérébrale. Plusieurs physiologistes se rallièrent à cette seconde théorie. Ainsi,

(1) *Revue des cours scientifiques*, 1867.

« faisait partir de cette arcade elle-même et à plus forte raison d'un « point plus élevé, la peau remontant vers l'abdomen après la « chute du membre ne recouvrirait plus le ligament de Poupart « ni l'extrémité libre des vaisseaux coupés.

« Lorsqu'on a ainsi lié les vaisseaux fémoraux et les vaisseaux « obturateurs, tout marche avec une grande simplicité, car la liga- « ture des artères postérieures avant ou après la division n'offre « aucune difficulté.

« La durée totale de l'opération dépend naturellement du « nombre des ligatures à placer. Rien n'empêcherait, ici comme « ailleurs, d'utiliser pour les petits vaisseaux les pinces hémosta- « tiques afin d'arriver plus vite à la chute du membre, ainsi que « l'a fait récemment M. Le Dentu.

« En tout cas, vingt on vingt-cinq minutes suffiront d'ordinaire « à terminer l'opération. Ce temps ne paraît pas considérable si « l'on songe que l'hémostase complète y est comprise.

« La chute du membre laisse une plaie vaste, évasée en cône, et « largement béante ; on pourrait, il est vrai, en affronter les bords « grâce à la laxité des parties molles situées en arrière et sur les « côtés du cotyle ; mais l'étoffe serait, j'en conviens, à peine suffi- « sante.

« Très-défectueuse aux yeux des partisans de la réunion immé- « diate, cette disposition me paraît au contraire excellente, les « dimensions restreintes de la plaie rendant plus prompte la cica- « trisation complète, la septicémie n'étant point à redouter dans « un foyer bien ouvert et dépourvu de sinuosités.

« Ajoutons que ce procédé emprunte si peu de parties molles à « la cuisse qu'il sera sans doute applicable à tous les cas à quelque « hauteur que remonte la lésion du membre inférieur. »

Quelques critiques ont été formulées à propos de ce procédé opératoire si ingénieux, du reste, et si original du professeur Verneuil. Sans compromettre sa valeur, dans ce qu'il a d'essentiel, elles montrent que s'il y a beaucoup à y prendre, tout peut cependant ne pas y être rigoureusement retenu.

Dr Samuel Pozzi.

(A suivre.)

HYGIÈNE

Considérations générales sur l'hygiène (Leçon d'ouverture du cours d'hygiène à la Faculté de médecine de Lille) ; par M. le docteur J. Arnould.

I

L'hygiène, suivant une étymologie bien connue et dont le sens n'a pas encore dévié, s'occupe de la *santé* humaine. Les aspects divers de la santé sont multiples ; tout développement à cet égard serait superflu. C'est un état tellement variable et mobile que rien n'y est indifférent, ni dans les actes qui nous sont propres, ni dans l'immense complexité des faits du monde extérieur. Il en résulte, et cela ressortira mieux du détail, que l'hygiène a véritablement pour objet : la *pratique de la vie*; science ou art, selon qu'elle tourne dans un certain cercle d'études et de préceptes théoriques, ou bien qu'on l'envisage dans les applications.

On peut supposer que l'hygiène, comme la médecine, est née avec notre espèce. Dès qu'il y a eu des hommes, c'est-à-dire des êtres doués d'une intelligence, fût-elle rudimentaire, ils ont observé les rapports de certains accidents avec les agressions extérieures et, en même temps qu'ils cherchaient des moyens d'atténuer ou de supprimer la souffrance actuelle, ils ont dû songer à sauvegarder leur personne contre les agents offensifs. C'est de l'hygiène et, dès l'abord, elle a dû se confondre presque avec l'étiologie. Du reste, l'hygiène s'est développée parallèlement au progrès de l'évolution même de l'humanité.

On l'aperçoit nettement dans les civilisations anciennes, non point toujours comme science à part, ou faisant un corps de doctrine, mais le plus souvent incorporée aux lois ou se manifestant comme un ensemble d'ordres émanés de l'autorité suprême, de la Divinité quelquefois. Ceci prouve l'importance qu'y attachaient les hommes éclairés d'alors, législateurs et prêtres, mais ne devait pas servir autant qu'on aurait pu le croire à l'efficacité de l'hygiène.

L'hygiène ancienne, si je ne me trompe, se présente essentiellement comme *sociale*; elle n'est individuelle que par ricochet. Un tel exclusivisme devait justement l'annuler.

Il n'y a pas à s'étonner de ce caractère de l'hygiène primitive ; c'est une conséquence des aptitudes caractéristiques de l'espèce. Les premiers hommes, par le fait qu'ils étaient intelligents, trouvèrent la vie en famille meilleure que l'isolement des individus, la constitution des tribus meilleure que l'éparpillement des familles ; à un degré d'évolution plus élevée, ils devaient naturellement former ces grandes sociétés, qui sont des peuples. Cet état sembla si bon, sa perpétuation parut si nécessaire, que les législateurs songèrent avant tout à en assurer la permanence, même envers et contre les individus, oubliant presque que la communauté n'est bonne que par cela même qu'elle garantit et augmente le bien-être des particuliers.

L'hygiène n'avait peut-être pas encore de nom que déjà les mesures sanitaires préventives, les institutions faites en vue d'assurer la santé ou de la développer, révélaient cette préoccupation capitale : l'existence de la communauté comme telle, dussent les individus y être sacrifiés s'ils étaient inutiles ou compromettants pour la force nationale.

Haller croyait à l'anémie cérébrale pendant le sommeil; Barthez adopta la même opinion ; Richerand fit remarquer que la saignée et que toutes les causes qui amènent une congestion sanguine dans les organes éloignés du cerveau, telles que les bains de pieds, les purgatifs, la digestion, amenaient de la somnolence. Lélut démontra l'inconséquence qu'il y avait à assigner aux phénomènes de dépression et de moins grande activité cérébrale, la même cause qu'aux phénomènes d'excitation, l'hyperémie.

Il y a une trentaine d'années, Chiapelli (1), imagina une théorie destinée à concilier ces deux opinions. Suivant cet auteur, trois conditions concourraient à la production du sommeil :

1° Une diminution dans la quantité et dans la force d'impulsion du sang artériel qui se rend au cerveau.

2° Une stase veineuse dans les vaisseaux de cet ordre qui reviennent de l'encéphale.

3° Un état particulier du système nerveux.

Il est malheureux, pour le succès de cette explication, qu'elle ne repose que sur des faits théoriques et qui auraient encore besoin de démonstration. Dans ces derniers temps, M. Gubler (1) a soutenu la théorie de David Hartley, en s'appuyant sur les faits suivants énumérés par M. Lenglet (2) : congestion de la face observée chez beaucoup de dormeurs, congestion de la conjonctive et état de rétraction de la pupille ; action de la position horizontale sur la circulation cérébrale; somnolence fréquente chez les personnes pléthoriques. Malheureusement ces faits sont loin d'être constants ; d'abord, la congestion des téguments de la face n'implique pas toujours celle des organes contenus dans la boîte crânienne (Tardieu et Guérard) ; ensuite, la congestion de la conjonctive et la contraction de la pupille ne coïncident pas nécessairement avec la congestion du cerveau, et rien ne démontre que le resserrement pupillaire dépende de la congestion de l'iris, si bien que Cl. Bernard (3) a cru devoir rattacher ce phénomène au strabisme interne qui existe chez l'homme endormi. Enfin, Flemming a fait observer que la position horizontale pendant le sommeil, loin de produire la congestion du cerveau, entraîne plutôt l'anémie de cet organe, par suite

(1) Voy. Gazette médicale de Paris, 1844.

(1). Gubler, *Union médicale*, 1858, p. 256.

(2). Lenglet, *Etude critique sur quelques points de la physiologie du sommeil*, Paris, 1872.

(3). Cl. Bernard, *Leçons sur les anesthésiques*, p. 220.

A Sparte, selon les lois de Lycurgue, les anciens prononçaient sur le sort du nouveau-né et le condamnaient à une mort immédiate, s'il leur paraissait trop faible pour devenir jamais un citoyen utile. Le bain était interdit aux hommes, parce qu'il eût amolli la fibre des soldats. Les femmes, en revanche, étaient soumises à une gymnastique virile, hors de proportion avec leur tempérament, dans le but d'assurer leur fécondité et la vigueur des produits. L'alimentation publique était réglée et uniforme ; si la sobriété est une grande vertu, il n'en est pas moins absurde d'empêcher l'ingéniosité humaine d'utiliser des ressources alimentaires variées et d'en chercher de nouvelles.

Michel Lévy vante l'hygiène légale et théocratique des Juifs. Ç'a été chez lui une sorte de piété filiale que je ne blâme point, mais que nous ne sommes pas tenus de partager. La prophylaxie des maladies contagieuses fut un des grands soucis de Moïse, initié aux secrets hiératiques de l'Egypte. Il la composa d'une série de pratiques dont je ne relèverai pas le caractère mystique et puéril, quoiqu'elles aient souvent, d'une façon gratuite, attenté au repos et à la liberté des citoyens, même de ceux qui n'offraient pas de motifs de défiance. Mais il y a bien autre chose. La justice et le respect de l'humanité veulent que quand, au nom du salut commun, on prive un individu de ses droits généraux, il lui soit cependant assuré un secours spécial, d'autant plus scrupuleux qu'on lui demande un plus sérieux sacrifice ; de notre temps, on *isole* les cholériques et les varioleux, mais on ne les en soigne que mieux. Chez le peuple choisi, on expulsait de chez lui et de la ville l'impur avéré, le lépreux, par exemple, et lui-même, mis à la porte eo cérémonie, était condamné à crier sur son passage : « Impur, impur ! » afin de faire rentrer les citoyens dans leurs demeures et d'assurer sa propre séquestration. Examiné par le cohen, tous les sept jours, pour voir si la maladie que personne ne soignait pouvait être guérie, il était passé à l'eau lustrale, qui, du moins, le lavait. On n'en faisait pas davantage pour lui ; mais pour la communauté, que de précautions impitoyables ! les murs de la maison du lépreux étaient soigneusement grattés, l'habitation elle-même démolie et rasée, quand le cas était grave. On ne se bornait pas toujours à cette expropriation pour cause d'utilité publique : *Salus populi suprema lex* ; quand la peur ou la menace était suffisante, on supprimait le malade lui-même.

M. Bouchard (1) est frappé à bon droit de l'inflexibilité des principes mosaïques en matière de prophylaxie des maladies vénériennes. En voici un trait : « Israël étant à Sittim fit fornication avec les filles de Moab... Et Israël s'accoupla à Baal-Peor ; c'est pourquoi la colère de l'Eternel s'alluma contre Israël. » Ce fut une *plaie* dont 24,000 hommes moururent. Moïse envoya 12,000 guerriers pour tirer vengeance des Madianites ; l'armée israélite remporta la victoire et, comme après avoir tué tous les mâles, elle ramenait avec le butin les femmes et les enfants, Moïse se mit en colère : « Ce sont les femmes, dit-il, qui ont été l'occasion du péché à Peor, ce qui attira la plaie. Tuez donc toutes les femmes qui ont connu un homme, mais laissez vivre les vierges. » De même, il avait fait tuer jusque dans Israël tout homme suspect ; il avait dit aux juges : « Que chacun de vous fasse mourir les hommes qui sont à sa charge, qui se sont accouplés à Baal-Peor. » Moïse était un terrible hygiéniste, s'écrie M. Bouchard, et voilà une prophylaxie énergique, radicale, complète.

La même préoccupation de la force et du développement national a inspiré les habitudes d'hygiène des premiers Romains, alors que la République grandissait, dévorée d'un immense besoin d'extension et aspirant à la suprématie universelle. L'hygiène publique visait la guerre et ne poussait qu'à faire des soldats : l'alimentation, l'abri, le bien-être du peuple ne venaient qu'après ; le Sénat ne l'eût pas fait manger s'il n'avait fallu se battre ; après la victoire, ces plébéiens glorieux, exténués et ruinés, pouvaient à leur aise mendier et avoir faim. La gymnastique des jeunes hommes au Champ-de-Mars n'était que l'exercice militaire, la marche, le maniement des armes. Pour terminer cette rude manœuvre, ils se précipitaient tout en sueur dans le Tibre, pensant tremper leurs corps et leurs courages dans ces flots déifiés. Cette pratique est peut-être moins dangereuse qu'on ne l'a cru ; mais si, à l'occasion de cette sorte d'épreuve, il s'était fait une sélection qui emportât les faibles, les historiens n'eussent probablement pas daigné nous en entretenir. Dans cette période, il n'est pas question de médecins à Rome ; ceux-là sont faits surtout pour diriger les santés privées, dont ne s'inquiétait guère l'oligarchie impitoyable qui gardait la constitution politique de l'Etat. S'en portait-on mieux ? Nul ne saurait le dire ; la statistique, alors, ne troublait le sommeil de personne. J'incline à trouver du vrai dans la supposition de Voltaire : « Que faisait-on à Rome, quand on avait la fièvre ou une fluxion de poitrine? — On mourait. » Voilà tout. Et les blessés de guerre, pour qui rien n'était organisé, mouraient sans doute aussi ; ce qui allégeait beaucoup la dette publique envers eux. Plus tard, des chefs, comme Sylla et Marius, récompensèrent généreusement leurs soldats ; mais une effroyable ambition se cachait sous cette reconnaissance. En réalité, l'égoïsme social atteignait aux dernières limites vis-à-vis de quiconque n'était pas un des rouages du grand mécanisme. Personne ne parut soupçonner que c'était un crime de traiter les vaincus comme on le faisait à Rome. Le vertueux Caton, dans un *Traité d'agriculture*, trace avec un sang-froid cynique, pour les esclaves, des règles d'hygiène qui conviendraient au bétail de la dernière classe : « Vous garderez le plus que vous

(1) *Leçons sur l'hygiène et la prophylaxie des maladies vénériennes*. (GAZETTE HEBDOMADAIRE.)

---

de la compression exercée sur les carotides par l'extension forcée des muscles cervicaux (1). La congestion veineuse, dans le sommeil, est loin d'être prouvée, ainsi que nous allons le voir bientôt ; il est beaucoup plus probable, sinon démontré complétement, comme l'admet Cl. Bernard, que le sommeil naturel s'accompagne habituellement d'anémie cérébrale. Deux ordres de preuves concourent à cette démonstration et nous sont fournies, les premières par l'observation clinique, les secondes par l'expérimentation physiologique. Nous les examinerons séparément.

A. — *Preuves tirées de l'observation clinique.* — On sait combien il est difficile, même sur le cadavre, de constater de traces d'hypérémie ou d'anémie cérébrale, alors que l'un de ces deux états aurait existé pendant la vie. Il peut même arriver que, précisément dans les cas où les symptômes semblaient indiquer l'hypérémie de la façon la plus évidente, l'autopsie présente un cerveau exsangue. Enfin, une autre condition vient encore augmenter la difficulté, c'est que deux états de la circulation cérébrale, la congestion passive et l'anémie, présentent souvent les mêmes manifestations symptomatiques. « C'est une loi en pathologie, dit Andral, que dans tout organe, la diminution de la quantité de sang qu'il doit normalement contenir, produit des désordres fonctionnels aussi bien que la présence d'une quantité de sang surabondante ; mais de plus, dans l'un et l'autre cas, ces désordres fonctionnels sont parfois absolument semblables. »

Quoi qu'il en soit, l'observation clinique nous fournit un certain nombre de preuves qui tendent à démontrer la coïncidence du sommeil avec un degré plus ou moins prononcé d'anémie cérébrale. Ces preuves résultent : 1° de l'étude des modifications de la circulation cérébrale dans le sommeil pathologique ou coma ; 2° de l'examen du cerveau à travers une perte de substance du crâne chez des blessés, ou bien à travers les fontanelles chez les enfants.

On sait que le coma se produit artificiellement chez les animaux, soit par la compression directe du cerveau, soit par la ligature des veines jugulaires, soit même par l'obstruction des carotides et des vertébrales, soit enfin, par l'introduction de certaines substances dans le sang. Il peut donc résulter de différentes modifications de la circulation cérébrale. Mais il n'est pas possible de comparer le sommeil naturel, phénomène physiologique, à la stupeur comateuse, phénomène essentiellement morbide. C'est donc en vain, à nos yeux, que certains auteurs croient devoir invoquer, pour expliquer le sommeil, les altérations anatomiques des centres nerveux, trouvées chez les individus

(1) Voy. E. Pepper, *Contribution à l'étude de l'insomnie*, Paris, 1877.

pourrez d'olives tombées et vous y joindrez celles qui auront été cueillies à temps, quand vous ne pourrez pas en tirer beaucoup d'huile; vous leur en donnerez, mais avec épargne, afin que la provision en dure le plus longtemps que faire se pourra... Vous leur donnerez, tous les deux ans, une tunique sans manches, de trois pieds et demi, avec une casaque, de bons sabots, garnis de clous de fer. Vendez les vieux bœufs, les vieux charriots, la vieille ferraille, l'esclave vieux, l'esclave malade, tout ce dont on n'a que faire. »

Certes, il ne faut pas oublier les admirables travaux d'hygiène accomplis dans la Ville même ou, par la suite, dans les capitales de provinces, ses vassales : les bains, les aqueducs, les égonts et en particulier la *cloaca maxima* de Tarquin-le-Superbe, qui étonne encore les visiteurs. Mais, en tenant pour acquis le fait louable en soi, il est trop facile d'y retrouver le sacrifice des droits de l'humanité à l'égoïsme social romain. Ici, c'est la royauté ou la caste aristocratique qui occupe le peuple : « Tandis qu'il est courbé sous le moellon, il ne songe pas à relever la tête: on le fait manœuvre pour qu'il ne songe pas à être citoyen (1). » Là, c'est Rome conquérante qui transporte les pierres sur le dos des vaincus et, au prix de vies humaines qu'on n'a pas comptées, élève dans les cités subjuguées des monuments énormes, témoins durables de son orgueil féroce plutôt que souvenirs de ses bienfaits. J'admire plus le moindre viaduc de chemin de fer que les murailles gigantesques des arènes de Nîmes et du théâtre romain d'Orange; les ouvriers du premier en ont vécu sans cesser d'être des hommes libres; ceux des autres travaillaient pour Rome plus que pour le public : ils y ont pleuré et en sont morts; c'étaient des Gaulois, nos ancêtres.

La Grèce civilisée et polie, à qui Hippocrate avait enseigné l'hygiène selon la nature, n'a pas cette physionomie implacable. Athènes, la ville des philosophes, bien qu'elle vise à la suprématie, songe aux individus, même aux faibles, tout en mettant la République au-dessus de tout. Elle envoie les hommes aux jeux virils de la *palestrique* et de l'*oplomachie*; c'est pour préparer les soldats; mais ailleurs elle fait de l'art pour l'art et, dans les exercices corporels, ne poursuit autre chose que le développement le plus heureux de la forme humaine, le culte du beau, qui est le domaine de tous et la consolation des plus humbles. L'*emmélie*, particulièrement réservée aux femmes et aux jeunes filles, développait encore la santé, mais donnait la grâce bien plus que la force. Des jardins avaient été créés pour les infirmes et les convalescents, afin de leur assurer au moins la promenade et le séjour au grand air, dans des lieux agréables. Les esclaves eux-mêmes avaient les *cynosages* pour y bénéficier des ressources sanitaires de l'exercice (1).

Lorsque l'Empire romain, en dissolution, marchait à ses derniers jours, il y avait déjà quelque temps qu'il n'existait plus comme société politique. Corps trop vaste pour vivre d'un souffle unique et invariable, ses éléments se dissociaient d'eux-mêmes. Comme, d'autre part, après les grandes secousses imprimées au monde par les Scipions et les Césars, les nations se trouvaient disloquées, les sociétés nouvelles tardaient à apparaître, les individus se faisaient indifférents à l'écroulement inévitable et chacun vivait pour soi dans l'apathie et les jouissances d'ordre infime. Les mœurs étaient à la hauteur de l'affaissement social; ce fut le moment où la pratique de la vie, l'hygiène, en d'autres termes, fut le plus exclusivement individuelle, étroitement égoïste. Ce ne fut même plus de l'hygiène, car on ne saurait donner ce nom à la recherche indéfinie du bien-être personnel qui mène droit à la mollesse.

(*A suivre.*)

(1) Ampère, *l'Histoire romaine à Rome*, tome II, p. 229, cité par Fonssagrives : *Hygiène et assainissement des villes*. Paris, 1874.

(1) De Vauréal, *De l'aguerrissement des armées*. Paris, 1869.

THÉRAPEUTIQUE MÉDICALE.

Traitement de l'asthme par l'iodure de potassium et par l'iodure d'éthyle; par M. le professeur Germain Sée.

Je viens soumettre au jugement de l'Académie et des cliniciens un traitement qui n'avait pas encore été expérimenté d'une manière régulière : je veux parler du traitement de l'asthme par l'iodure de potassium et par l'iodure d'éthyle.

Historique. — En 1860, un médecin américain, M. Horace Green, publia, sur les formules usitées dans son pays, une notice indiquant un remède secret, qu'on vendait à Boston, comme anti-asthmatique; la formule *supposée* comprenait 100 grammes de décoction de polygala, 25 grammes de teinture de lobélie, autant de teinture d'opium campbrée, enfin, 8 grammes d'iodure de potassium.

Plus tard, un pharmacien-médecin, nommé Aubrée, établi successivement dans trois localités diverses, réclama la priorité en faveur d'un anti-asthmatique, dont aujourd'hui encore il tient la formule à l'état de secret. La base de cet élixir paraît être aussi l'iodure du potassium combiné avec le polygala et l'opium. De temps à autre, on entendit parler de ce remède; Beth, en 1869, Weber, en 1871 (*Deutsches Archives*), disent l'avoir employé avec quelques succès, et, en 1874, Spurgen, en Angleterre, combina l'iodure avec la belladone, l'ipécacuanha et l'éther sulfureux.

morts dans le coma; nous ne pouvons leur attribuer aucune valeur pour la solution du problème qui nous occupe.

L'examen du cerveau à travers des pertes de substance du crâne chez les blessés a donné des résultats beaucoup plus précieux.

Sur un jeune homme de 18 ans, qui, à l'âge de 5 ans, avait éprouvé une perte assez considérable du crâne, à la suite d'une chute d'un lieu élevé, et qui présentait en ce point une sorte d'enveloppe mobile formée par du tissu de cicatrice, Blumenbach (1) remarqua que le cerveau s'affaissait toutes les fois que le sujet dormait; et qu'il s'enflait au contraire sous l'influence du sang qui y affluait, pendant l'état de veille.

Ces résultats ont été constatés également par Caldwell dans un cas analogue, et plus tard par Hammond (2) chez un certain nombre de blessés atteints de plaies du crâne avec dénudation du cerveau.

L'existence des fontanelles chez les jeunes enfants les place dans des conditions analogues à celles des blessés observés par Blumenbach, Caldwell et Hammond. Ce dernier eut l'idée de profiter de cette circonstance pour étudier l'influence de la veille et du sommeil sur la circulation cérébrale: il observa que, pendant le sommeil, les fontanelles étaient affaissées et qu'elles se soulevaient au moment du réveil. Ces observations ont été confirmées par Pierrot (1) et par Langlet (2); au moyen d'un sphygmographe appliqué sur le crâne d'enfants, dans l'espace fibreux occupé par les fontanelles, ce dernier constata un gonflement de la masse encéphalique pendant le sommeil, gonflement qu'il attribua à la gêne de la circulation cérébrale.

Dr Marvaud.

(*A suivre.*)

(1) Institut physiologique, 1797.
(2) Hammond. *On wakefulness, with an introductory chapter on the physiology of Sleep*, Philadelphia, 1866.

Par arrêté de M. le préfet de police, M. le docteur Ritti, ancien interne et médecin-adjoint d'établissements d'aliénés, a été nommé médecin-inspecteur adjoint des asiles publics d'aliénés de la Seine, en remplacement de M. P. Berthier, décédé.

(1) Pierrot. *De l'insomnie*. Thèse de Strasbourg. 1869, p. 18.
(2) Langlet. *Étude critique sur quelques points de la physiologie du sommeil*. Thèse de Paris, 1872.

Un très-petit nombre d'auteurs sont dignes d'être cités, qui expérimentèrent l'iodure sans adjuvant; Trousseau, le premier, en France, annonce dans 4 cas 2 succès et 2 insuccès; il le met au même rang que le chloroforme, les fumigations nitrées, les cigarettes de datura, les cigarettes arsenicales, toutes préparations qui n'ont jamais qu'un effet palliatif et momentané.

En Angleterre, Hyde Salter mentionne l'iodure dans un traité de l'asthme, sans insister sur la valeur de ce traitement.

En Allemagne, le professeur Leyden publia, en 1872, trois observations intéressantes d'asthme bronchique, accompagné d'une expectoration spéciale, c'est-à-dire de cristaux, sans analogue, qui, pour Leyden, sont la cause de l'asthme; à l'aide de l'iodure de potassium, et, d'une autre part, des inhalations de chlorure de sodium, il eut le pouvoir de détruire ces cristaux, et il réussit, dans un de ces cas, à faire cesser les accès de cet asthme bronchique.

L'historique de la question est, comme on le voit, singulièrement restreint, si on se borne aux applications vraies et simples de l'iodure au traitement de l'asthme proprement dit. Il n'en est pas de même si on se place au point de vue de la bronchite chronique et surtout de la phthisie tuberculeuse. Ici se placent les noms de Berton et surtout de Piorry, qui ont fait des études spéciales sur ce sujet, dont je n'ai pas à m'occuper dans ce moment.

Recherches personnelles. — Ce qui fait l'objet de ces recherches, c'est l'application de l'iodure de potassium au traitement de l'asthme, non-seulement de l'accès comme le pratiquait Trousseau, mais à la curation de la maladie elle-même; il s'agit, en effet, de prévenir le retour et d'empêcher le développement de cette série d'accès, qui constitue une véritable attaque durant ou seulement la nuit, ou en même temps toute la journée, pendant des semaines, et parfois même des mois entiers.

En 1865, dans mon travail sur l'asthme, publié dans le nouveau Dictionnaire de médecine et de chirurgie, je classai les diverses méthodes de traitement sous les rubriques suivantes: 1° Anesthésiques, principalement les vapeurs nitrées, le chloroforme; 2° Médicaments cardiaques et vasculaires, à savoir: la lobelia inflata, la belladone, datura et le bromure de potassium, que je préconisai à cause de sa propriété sédative de la respiration; à cette série il faut joindre le chloral qui rend des services incontestables; les narcotiques, et surtout la morphine en injections hypodermiques; 3° l'air comprimé, les modificateurs des épithélium muqueux, le soufre, les alcalins, les eaux minérales sulfureuses; 4° l'arsenic et les eaux arsénicales qui modifient d'une manière si marquée la respiration; enfin l'iodure, qui agit d'une manière évidente sur la muqueuse respiratoire.

Mais ce dernier médicament était resté, jusqu'en 1865, entre les mains des empiriques; Trousseau en parla trois ans après; c'est en 1869 que je commençai mes premières recherches sur ce sujet, après m'être convaincu que les médicaments les plus utiles, tels que le bromure de potassium, et surtout le chloral, ne jouissaient que d'une action très-passagère et douteuse.

24 observations. — Depuis près de huit ans, j'ai pu recueillir plus de 50 observations de ce genre, mais lorsqu'il s'agit de maladies chroniques, ce n'est pas le nombre de cas, c'est la durée de l'observation qui importe. Il ne s'agit pas, en effet, de guérir un accès ou même une attaque d'asthme, ce n'est là qu'un côté de la question, ce n'est pas là une guérison; il importe, en effet, dans le traitement des maladies chroniques, continues et exacerbantes ou bien chroniques paroxystiques, de ne tenir compte que des faits qui impliquent une observation de longue durée; j'ai relevé un certain nombre de cas remplissant cette condition, et que j'ai pu suivre pendant un espace de temps qui n'a pas été moindre d'un an, et qui, chez quelques malades, a été de trois à quatre ans.

Voici la répartition de 24 cas, d'après l'âge, le sexe des malades, l'ancienneté, la forme et la nature de la maladie.

1° 4 enfants, dont 3 garçons, âgés de cinq à dix ans.

L'un de ces enfants était atteint depuis deux ans d'un asthme simple, sec, à marche presque continue, augmentant par paroxysmes, durant de trois à quatre semaines; la maladie, qui était survenue à la suite de la coqueluche, guérit après quelques semaines de traitement par une dose journalière de 1 gramme d'iodure de potassium.

Un autre enfant âgé de 9 ans était dans les mêmes conditions; toutefois il avait des périodes de calme plus complètes qui duraient de quatre à six semaines.

Un troisième garçon a éprouvé les premiers accès en même temps qu'un eczéma très-intense: les deux affections qui semblaient témoigner de la nature dartreuse de l'asthme, marchèrent cependant d'une manière indépendante; l'eczéma avait cédé à l'usage de l'arsenic, mais l'asthme persista; celui-ci, à son tour, céda à l'emploi de l'iodure de potassium; aucune de ces affections ne reparut.

Un quatrième cas est relatif à une petite fille de 7 ans, née d'une mère hystérique et d'un père asthmatique; elle guérit dans l'espace de trois mois, après avoir été asthmatique pendant deux ans.

Six cas d'asthme chez les adolescents. — Je note ensuite l'histoire de deux jeunes filles, l'une âgée de 18 ans, asthmatique depuis quatre ans sans cause connue; l'autre âgée de 20 ans, atteinte depuis trois ans; toutes les deux suivirent le traitement pendant un an et n'ont plus éprouvé de récidive. Mes notes se rapportent ensuite à quatre jeunes gens adolescents, dont deux étaient à la fois, comme je l'ai vu souvent, atteints d'épilepsie et d'asthme; l'iodure les guérit de l'asthme; mais les accès d'épilepsie, traités avec succès par le bromure de potassium, reparurent lorsqu'on substitua l'iode au brome; l'usage simultané des deux substances parut constituer une sorte d'antagonisme, et ce ne fut qu'après un an de l'emploi des préparations iodées qu'on obtint la guérison de l'asthme; alors aussi on put découvrir à nouveau l'action déjà antérieurement efficace du bromure, les jeunes malades guérirent définitivement après quelques années de traitement.

10 cas sont relatifs aux adultes hommes et femmes âgés de 30 à 50 ans.

Une femme de 35 ans eut son premier accès en 1876; il durait depuis quatre jours, malgré les soins éclairés donnés par un ancien interne des hôpitaux de Paris; le premier jour du traitement fut celui de la guérison, qui ne s'est pas démentie depuis; la malade continue le traitement. Une femme de 35 ans, boulangère, fut guérie malgré la continuation de sa profession.

Un troisième cas se rapporte à une femme de 26 ans, asthmatique depuis seize ans; elle guérit à Paris et resta guérie à Londres.

Parmi les 7 hommes adultes, je citerai un homme de 38 ans, qui me fut adressé par M. le professeur Frerichs; un magistrat de 48 ans, qui guérit malgré le climat du Nord; un financier, âgé de 39 ans, qui guérit en quelques jours d'un asthme datant de l'enfance; sa guérison s'est maintenue depuis un an; je ne parle pas de trois autres adultes, et je clos l'énumération par 4 cas relatifs à des malades âgés de 50 à 68 ans, qui sont guéris en continuant le traitement depuis un à deux ans.

Autres observations. — Outre ces 24 cas que j'ai pu suivre exactement, je citerai 7 cas traités à la Charité et à l'Hôtel-Dieu: enfin, le résultat de deux expérimentations récentes et concluantes que notre honorable collègue M. Noël Gueneau de Mussy a bien voulu instituer dans son service sur ma demande.

Doses et formules; mode de traitement. — Dose primitive, 1 gr. 25; augmenter graduellement jusqu'à 2 et 3 grammes.

Formule. — En solution dans l'eau ou le vin: faites une solution de 10 grammes sur 200; donnez avant chaque repas une cuillerée à dessert, soit 8 ou 9 grammes de solution, c'est-à-dire 16 à 18 grammes de solution par jour, ou 1 gr. 80 d'iodure.

An bout de quelques jours on fait prendre deux cuillerées à bouche, c'est-à-dire 3 grammes par jour.

Au lieu de la solution, il est préférable de prendre les mêmes doses avec du sirop d'écorces d'oranges.

Quelques malades, au bout d'un certain temps, se fatiguent du mauvais goût du médicament et de la saveur métallique qui reste

dans la bouche; en ce cas, ils préfèrent prendre 1, 2 ou 3 grammes en sel enveloppés dans du pain à chanter ou des cachets.

Durée du traitement. — La durée du traitement est pour ainsi dire indéfinie; mais ordinairement, au bout de deux à trois semaines, quand les accès sont atténués ou enrayés, je fais diminuer la dose, et je prescris 1 gramme et demi par jour.

De temps à autre, on peut interrompre pendant un jour; mais une suppression plus prolongée peut suffire pour permettre le retour des accidents, c'est ce que je viens de constater sur un malade qui était guéri depuis un an; ayant supprimé le médicament pendant quatre jours, il fut atteint à nouveau.

Association de l'iodure et de l'opium ou du chloral. — Pour éviter les effets de l'iodure, j'associe ordinairement chaque jour 10 centigrammes d'extrait thébaïque, ou 40 grammes de sirop diacode au sirop ioduré.

Cet adjuvant, qui à lui seul est insuffisant pour prévenir la crise ou pour l'enrayer, a un autre avantage, c'est de faire cesser ou diminuer la toux, qui augmente par elle-même l'oppression.

Lorsque la toux et le catarrhe sont peu marqués, je prescris avec l'iodure ou séparément 2 à 3 grammes de chloral mêlé de sirop de gomme, ainsi que l'iodure au moment des repas, le chloral le soir: c'est là un moyen de diminuer la dyspnée.

(A suivre.)

REVUE DES JOURNAUX DE MEDECINE

JOURNAUX ANGLAIS ET AMÉRICAINS.

Maladies du système nerveux.

Sur un cas d'athétose; par le docteur J. Mackenzie Bacon.

Il s'agit ici d'un exemple d'une affection encore mal connue, malgré les descriptions qui en ont été données, notamment par Hammond et Gowers. Aussi, avons-nous cru devoir reproduire l'observation dans la plupart de ses détails:

Sarah B..., âgée de 44 ans, non mariée, a sept frères et sœurs qui jouissent, dit-on, d'une parfaite santé. Vers l'âge de deux ou trois ans, elle fit une maladie sur laquelle on n'a pas de renseignements. Depuis cette époque, elle est sujette à des accès épileptiques, qui se sont accompagnés d'un affaiblissement progressif du côté gauche du corps. Elle est plutôt grande que petite, et d'apparence robuste. Néanmoins ses cheveux sont gris, et elle paraît plus vieille que son âge. La tête est bien conformée et mesure une circonférence d'un peu plus de 21 pouces. Les globes oculaires sont un peu saillants. A droite existe une fistule lacrymale; l'œil gauche est atteint de strabisme externe. La face est légèrement déviée à gauche; la langue a également une tendance à se porter du même côté. Les membres gauches sont paralysés et contracturés. Le bras reste appliqué contre la paroi thoracique: le cubitus est d'un demi-pouce moins long que celui du côté opposé; la circonférence du poignet est également moindre, ainsi que celle de l'avant-bras. La jambe est aussi moins longue, et le pied offre une difformité analogue à celle qu'on observe dans le pied-bot équin, le talon ne reposant pas sur le sol. Les doigts restent fléchis dans la paume de la main, le pouce dans l'adduction. La malade reste habituellement assise dans sa chaise, en soutenant plus ou moins le membre malade avec la main du côté sain. Lorsqu'on la prive de ce point d'appui, en écartant sa main droite, sans qu'elle s'en aperçoive, on voit immédiatement les doigts de la main gauche devenir le siége de mouvements irréguliers et intermittents. Ces mouvements sont caractérisés d'abord par une légère extension, qui débute par les trois derniers doigts, pour atteindre ensuite l'index et le pouce. Puis survient une flexion générale dans laquelle le pouce se place sous l'index, qui lui-même proémine en avant de tous les autres doigts. Ces singuliers mouvements se répètent très-souvent dans le cours d'une journée, mais ils paraissent cesser pendant le sommeil.

Au point de vue mental, la malade est atteinte d'imbécillité. Trois ou quatre fois par an elle passe par des périodes d'excitation cérébrale, qui durent plusieurs jours. Elle est très-irascible, et il faut un certain tact et une certaine habitude pour venir à bout d'elle. Elle a des attaques d'épilepsie presque toutes les semaines. Quelquefois le bras paralysé est agité de mouvements convulsifs, et alors la malade s'imagine qu'un miracle s'est opéré et qu'elle a recouvré l'usage de ses membres. Elle est parvenue à tricoter grossièrement, à force d'exercice, en se servant presque exclusivement de la main droite.

Telle est l'observation que M. Mackenzie Bacon publie sous l'étiquette d'*athétose*. Les travaux relatifs à cette maladie, de création récente, sont encore trop peu nombreux, pour que nous soyons en droit de formuler une appréciation sur ce fait, fort intéressant, d'ailleurs. Mais nous ne pouvons nous empêcher de faire remarquer la coïncidence de l'épilepsie, peut-être de l'hystérie. Et personne n'ignore la variabilité et la mobilité des symptômes qui se rattachent à ces deux dernières affections. Quoi qu'il en soit, nous livrons l'observation telle qu'elle est aux méditations du lecteur. (The British Medical Journal du 15 décembre 1877.)

Paralysie du diaphragme, avec phénomènes laryngés de nature spéciale; par le docteur Edward Long Fox.

Au mois de décembre 1875, M. Fox était appelé à donner ses soins à un jeune garçon qui avait déjà été traité par MM. Reids et West. Un mois auparavant, le premier de ces médecins avait constaté l'existence d'une douleur à la région épigastrique, avec une matité qui s'étendait à tout l'hypochondre droit et à la région ombilicale. L'abdomen était très-développé.

A chaque inspiration, l'enfant faisait entendre un bruit analogue à une sorte d'*éructation* évidemment spasmodique et involontaire. Ce bruit anormal alla en augmentant de jour en jour et finit par atteindre une intensité considérable, ressemblant, tantôt au gloussement d'une poule, tantôt au cri du dindon, tantôt enfin à celui du paon. Le brut cessait pendant le sommeil, mais celui-ci ne s'obtenait que par l'usage de la jusquiame.

M. Reid, qui avait plusieurs fois trouvé les urines albumineuses, diagnostiqua une néphrite avec complication hépatique. Cependant, il faut remarquer que l'albuminurie n'a jamais été que passagère et que M. Fox ne l'a pas constatée une seule fois pendant toute une année.

Lorsque Fox examina l'enfant, il trouva la partie supérieure de l'abdomen très-proéminente. La respiration était pénible et purement thoracique; le diaphragme paraissait complètement inerte, et c'est à cette inertie que M. Fox attribue la matité qui se rattachait probablement au déplacement du foie et des autres viscères. L'inspiration et l'expiration étaient également bruyantes, le bruit était encore assez semblable au cri du paon; il était continu et ne cessait que pendant le sommeil. La déglutition etait un peu difficile, surtout pour les aliments solides. La vue était affaiblie, sans que l'ophthalmoscope fît découvrir aucune lésion de la papille. La santé générale n'était d'ailleurs pas mauvaise; mais l'enfant était à la fois abattu et excitable, par suite de la conscience qu'il avait de la gêne que son état occasionnait aux personnes de son entourage. La sensibilité et la matité des membres étaient intactes.

En interrogeant les parents, M. Fox apprit que le petit malade avait reçu d'un de ses camarades, un an avant le début de sa maladie, un coup des plus violents à la partie postérieure du cou. Il n'est pas déraisonnable d'admettre que ce traumatisme ait pu être le point de départ d'une paralysie des nerfs phréniques, avec phénomènes d'irritation du côté des récurrents.

Le traitement consista dans l'emploi du gelsemium, de la strychnine et de la faradisation, en plaçant l'un des pôles sur la colonne cervicale, et l'autre sur la partie la plus saillante de l'épigastre. Au bout de deux mois, le diaphragme commençait à se contracter légèrement. Au bout de trois mois, la respiration abdominale était rétablie. La déglutition et la vision s'étaient en même temps considérablement améliorées. Mais la respiration était toujours bruyante, au point que les parents du malheureux enfant étaient à chaque instant congédiés des appartements qu'ils occupaient. Mais peu à peu, sous l'influence de la strychnine, du grand air et du séjour à la campagne, les troubles respiratoires diminuèrent graduellement, et depuis un an ils ont complètement disparu. (Idem.)

Des rapports qui existent entre le vertige stomacal et le vertigo ab aure læsa; par le docteur Woakes.

Dans ce mémoire, l'auteur commence par appeler l'attention sur une forme de vertige qui diffère quelque peu de la maladie

de Ménière proprement dite. Dans cette forme, l'attaque est soudaine, sans perte de connaissance, mais aussi sans troubles importants du côté des organes de l'audition. M. Woakes insiste ensuite sur la circulation de l'oreille interne, laquelle est sous la dépendance de l'artère vertébrale, ainsi que sur les connexions qui existent entre l'oreille interne et le sympathique cervical. Il en résulte que des troubles très-légers de l'oreille peuvent déterminer des symptômes profonds. Par analogie, on peut très-bien admettre qu'une irritation de l'estomac puisse retentir sur le labyrinthe par l'intermédiaire du pneumogastrique et du grand sympathique. Lorsqu'une substance irritante est introduite dans l'estomac, il en résulte une impression qui est transmise par les pneumogastriques au ganglion cervical inférieur, d'où elle est réfléchie sur l'artère vertébrale. De là, un afflux plus grand du sang dans le labyrinthe. Si le trouble circulatoire ne comprend que les canaux demi-circulaires, il y a seulement des étourdissements. Si le limaçon est également intéressé, il y a des bourdonnements. La surdité peut être le résultat d'une exsudation inflammatoire. (The Lancet du 8 décembre 1877.)

Gaston Decaisne.

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

ACADÉMIE DES SCIENCES.

Séance publique annuelle du lundi 28 janvier 1878.

Prix décernés pour l'année 1877.

Statistique : *Prix Montyon.* — L'Académie décerne le prix de 1877 à M. E. Yvernés, pour le travail éclairé et les soins persévérants qu'il apporte aux volumes de la *Statistique civile et commerciale de la France;*

Le prix réservé de 1876, à M. T. Loua, pour la confection des quatre volumes in-folio de la *Nouvelle série de la statistique de la France;*

Deux mentions honorables, l'une à M. Dislere, l'autre à M. le docteur Puech, auteur de recherches statistiques sur la *Répétition des accouchements multiples.*

Botanique : *Prix Barbier.* — L'Académie ne décerne pas de prix, et accorde, à titre de récompense :

Une somme de mille francs à M. le docteur Galippe, pour ses *Études toxicologiques sur les cantharides;*

Une somme de cinq cents francs à MM. Lepage et Patrouillard;

Une somme de cinq cents francs à M. le docteur Manouvriez, pour trois mémoires sur différents sujets.

Prix Desmazières. — Encouragement de mille francs à M. le docteur Quélet, pour son travail intitulé : *Les champignons du Jura et des Vosges;*

Encouragement de six cents francs à M. Bagnis, pour son mémoire sur *Les Puccinies.*

Prix Bordin. — Ce prix est décerné à M. Charles-Eugène Bertrand.

Anatomie et zoologie : *Prix Thore.* — Décerné à M. Jousset de Bellesme, pour ses recherches sur la physiologie des insectes.

Médecine et chirurgie : *Prix Montyon.* — L'Académie décerne :

Un prix de deux mille cinq cents francs à M. Hannover, pour son ouvrage sur *La rétine de l'homme et des vertébrés;*

Un prix de deux mille cinq cents francs à M. Parrot, pour son livre sur *L'Atrepsie des nouveau-nés;*

Un prix de deux mille cinq cents francs à M. Picot, pour son ouvrage intitulé : *Leçons de pathologie générale, les grands processus morbides;*

Des mentions honorables, de la valeur de mille cinq cents francs, à MM. :

Topinard, pour son livre sur *L'Anthropologie;*

Lasègue et Regnauld, pour leur travail intitulé : *La Thérapeutique jugée par les chiffres;*

Delpech et Hillairet, pour leur mémoire sur *Les Accidents auxquels sont soumis les ouvriers employés à la fabrication des chromates;*

François-Franck, pour ses *Recherches sur le changement de volume des organes dans leurs rapports avec la circulation;*

Oré, pour son livre intitulé : *Physiologie expérimentale appliquée à la thérapeutique et à la toxicologie. De la médication intra-veineuse. — Le chloral;*

Des citations honorables à MM. :

Armingaud. — *Névrose vaso-motrice se rattachant à l'état hystérique; — Du point apophysien dans les névralgies, etc.;*

Brouardel. — *L'urée et le foie;*

Burq. — *La métalloscopie et la métallothérapie;*

Couty. — *Etudes sur l'entrée de l'air dans les veines et les gaz intra-vasculaires;*

Desprès. — *La chirurgie journalière, etc.;*

Lecomte. — *Physiologie mécanique : le coude et la rotation de la main;*

Mégnin. — *Monographie de la tribu des sarcoptides psoriques; — Contagion de la gale des animaux à l'homme;—Demodex folliculorum;*

Peyraud. — *Etudes expérimentales sur la régénération des tissus cartilagineux et osseux;*

Salathé. — *Recherches sur les mouvements du cerveau;*

Sanné. — *Traité de la diphthérie;*

Testut. — *De la symétrie dans les affections de la peau.*

Prix Bréant. — Le prix de cinq mille francs est decerné à M. Joanny Rendu, pour deux mémoires intitulés : l'un, *Recherches sur une épidémie de variole à Lyon, étudiée au point de vue de la contagion;* l'autre, *De l'isolement des varioleux à l'étranger et en France, à propos de l'épidémie de Lyon, pendant les années 1875, 1876 et 1877.*

Prix Godard. — Décerné à M. Cadiat, pour deux mémoires : l'un, *Sur les muscles du périnée;* l'autre, *Sur l'anatomie normale et les tumeurs du sein chez la femme.*

Physiologie : *Prix Montyon.*—Ce prix a été partagé entre M. Ferrier, pour ses expériences sur les effets produits par l'électrisation de la surface du cerveau, et MM. Carville et Duret, pour leur mémoire intitulé : *Recherches expérimentales sur les fonctions des hémisphères cérébraux.*

Mention très-honorable à MM. Jolyet et Regnard, pour leur étude expérimentale des phénomènes chimiques de la respiration chez les animaux aquatiques.

Citation honorable : M. Charles Richet, pour un mémoire sur la sensibilité.

Prix Lacaze : Décerné à M. Dareste, pour son ouvrage intitulé: *Recherches sur la production artificielle des monstruosités, ou Essais de tératogénie expérimentale.*

Arts insalubres : *Prix Montyon.* — Encouragement de deux mille francs à M. Hétet.

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

Séance du 5 févner 1878. — Présidence de M. Baillarger.

— Sur l'invitation de M. le président, M. Hérard donne lecture du discours qu'il a prononcé, au nom de l'Académie, sur la tombe de M. Hirtz. Ce discours est accueilli par de nombreuses marques d'approbation.

M. Poggiale, au nom de la commission des eaux minérales, lit une série de rapports sur des demandes en autorisation d'exploiter, pour l'usage médical, de nouvelles sources minérales.

— L'ordre du jour appelle la suite de la discussion sur la désarticulation coxo-fémorale et le pansement des plaies des grandes amputations.

M. Legouest dit qu'il a fait trois fois la désarticulation de la cuisse, et qu'il a assisté à un nombre égal d'opérations.

Deux de ses opérations ont été faites pour des plaies par armes à feu et primitivement, l'une à Constantinople et l'autre à la bataille de Sedan.

La troisième, pratiquée au Val-de-Grâce, fut nécessitée par un cancer de la partie supérieure du fémur.

Son premier malade se leva cinq semaines après l'opération; sa plaie, après deux mois et demi, ne présentait plus qu'un très-petit point fistuleux, quand, à la suite d'une chute sur le moignon, celui-ci devint le siége d'une hémorrhagie considérable, s'enflamma, suppura abondamment, et le malade finit par succomber.

L'opéré de Sedan avait eu la partie supérieure du fémur broyée par un boulet et les chairs de la partie postérieure effroyablement dilacérées. M. Legouest utilisa de son mieux, pour la formation de plusieurs lambeaux irréguliers, les parties molles restantes. Le blessé perdit à peine du sang; il en avait beaucoup perdu pendant son transport à l'ambulance, et il succomba le lendemain soir.

Dans les opérations où M. Legouest assista comme aide chargé de la compression des vaisseaux, les opérés ne perdirent que peu de sang.

Les amputations primitives, dit M. Legouest, exigent généralement peu de ligatures; mais il n'en est pas de même des amputations consécutives, dans lesquelles les ligatures sont parfois innombrables, à cause du développement énorme des vaisseaux, causé par l'ancienneté de la lésion.

M. Legouest croit devoir s'élever contre l'exagération de la méthode de M. Verneuil. Enlever la cuisse comme une tumeur, avec un simple bistouri, recherchant les vaisseaux et ne les coupant qu'après les avoir liés, c'est, suivant lui, compliquer et prolonger outre mesure une opération qui pourrait être faite plus rapidement et sans exposer à une perte de sang considérable, à l'aide de modifications ou de manœuvres plus simples dans les procédés opératoires.

Il est généralement facile de prévenir une hémorrhagie de la fémorale ou de ses divisions lorsqu'on emploie le procédé à lambeau antérieur. Un chirurgien habile peut se mettre à l'abri de pertes de sang considérables sans recourir au procédé de M. Verneuil; la pratique de la chirurgie d'armée nécessite une rapidité qui n'exclut pas la prudence, conditions auxquelles satisfait également le procédé opératoire employé par M. Legouest.

Faut-il chercher la réunion immédiate de la plaie dans la désarticulation coxo-fémorale? M. Legouest croit, pour sa part, que la désarticulation de la hanche, par la disposition de la plaie, est l'opération qui, entre toutes, se prête le moins à la réunion immédiate, si parfaits qu'en soient les moyens. La réunion immédiate, d'après lui, n'a été tentée, soit par un moyen, soit par un autre, dans les désarticulations de la hanche, que pour se conformer au principe de son application à toutes les amputations; mais elle n'a jamais réussi, pas plus qu'elle n'a réussi dans un certain nombre d'autres opérations.

M. Legouest termine en émettant l'espoir que les enseignements du laboratoire, mis en concordance avec l'observation clinique, amèneront prochainement la solution du problème qui occupe les chirurgiens, à savoir, l'origine et la prophylaxie de l'infection purulente des opérés.

M. Gosselin ne veut traiter que la question des pansements en général. Il explique quelles ont été les modifications de sa pratique à cet égard.

Il a commencé par ce qu'il appelle la période d'indifférences ou de fatalité, au début de sa carrière chirurgicale, alors qu'il se bornait à suivre les enseignements de ses maîtres.

Dans une période qu'il appelle la prophylaxie par l'hygiène, et qui s'ouvre vers 1860, il s'est occupé surtout de rechercher les moyens de préserver ses opérés des trois causes de mort les plus communes dans les hôpitaux des grandes villes : la fièvre traumatique grave, l'érysipèle et la pyohémie. Il s'est efforcé de mieux aérer ses salles, d'éloigner de ses opérés les sujets atteints de maladies infectieuses, et surtout d'érysipèle; il a supprimé les éponges dans ses salles et les a remplacées par de simples compresses; il a choisi les procédés opératoires qui exposaient le moins à l'érysipèle et à la pyohémie, et notamment les procédés de cautérisation; il a alimenté ses opérés, etc. Mais, à cette époque, il n'attachait pas une très-grande importance aux topiques employés dans les pansements.

Dans une troisième période, qui commence en 1872, M. Gosselin emploie le pansement ouaté de M. Alphonse Guérin, et, dans les trois années 1872, 1873 et 1874, il obtient, par cette méthode, plusieurs succès remarquables. Il reconnaît et proclame que cette innovation a réalisé un grand progrès de thérapeutique chirurgicale, qui entre désormais dans la période de prophylaxie par l'hygiène et par les pansements. Le pansement ouaté diminue l'arrivée sur la plaie des éléments putrescibles provenant du blessé, et ferme l'accès vers elle des éléments putréfiants de l'air atmosphérique; il modère, enfin, l'intensité de l'inflammation suppurative et en modifie la nature.

La démonstration de M. Alphonse Guérin a fait naître de nouvelles et très-curieuses inventions qui, avec des moyens différents, ont conduit aux mêmes résultats thérapeutiques. En première ligne viennent les pansements complexes et mixtes qui consistent à fermer la plaie au niveau de ses bords et, quand les circonstances le permettent, au niveau d'une partie de sa surface par des points de suture, mais à laisser le fond ouvert au moyen d'un ou de plusieurs tubes de drainage, pour faciliter l'écoulement des liquides.

A cette méthode, qualifiée de drainage *préventif* par M. Rochard, M. Gosselin a cru devoir donner le nom de pansement de M. Azam (de Bordeaux), qui en a été non l'inventeur, mais le vulgarisateur, et qui en a le mieux donné la théorie. C'est un pansement demi-occlusif et demi-ouvert. Il est antiphlogistique, comme celui de M. Alphonse Guérin, parce que le drain favorise la réunion par inflammation adhésive en avant, et empêche l'inflammation suppurative de devenir putride en arrière.

La même explication convient au pansement dit de Lister, qui consiste, comme celui de M. Azam, dans l'occlusion en avant ou superficielle par la double suture, et dans les drains évacuateurs dans le fond; il y a, en plus, les ligatures de catgut, qui sont absorbées sur place assez rapidement et n'entretiennent pas l'irritation et, par suite, l'inflammation suppurative aussi longtemps que les fils de soie et de chanvre. Il y a, enfin, l'emploi abondant de l'acide phénique; ce qui a fait donner à ce pansement le nom d'antiseptique, de pansement antiseptique de Lister. Le chirurgien d'Edimbourg a cru, comme M. Alphonse Guérin, que son pansement devait son efficacité à la destruction des germes atmosphériques.

Pour M. Gosselin, le pansement de Lister, comme celui de M. Azam, est modérateur de l'inflammation d'abord, et surtout par le drain, qui permet l'écoulement des liquides et ne leur laisse pas le temps de devenir putrescibles. Il exerce, en outre, par l'acide phénique, une influence favorable sur l'air ambiant dont il détruit les germes. Enfin, il exerce peut-être une action constrictive sur les capillaires et coagulant sur le sang à la manière des alcooliques.

M. Gosselin expose les résultats favorables de la pratique de Nélaton, de M. Félix Guyon, de M. Delens, au sujet des pansements à l'alcool. Il entre, à ce sujet, dans quelques détails et y ajoute les succès de sa propre pratique en ce qui concerne le traitement des plaies contuses de la tête par le pansement à l'alcool.

M. Gosselin se croit fondé à dire, d'après ces faits, joints à ceux de M. Guyon et de M. Delens, que nous avons encore dans le pansement à l'alcool ou à l'eau-de-vie camphrée un pansement antiphlogistique et antiputride, parce qu'il est antiphlogistique.

M. Gosselin examine le mode de ce topique. Il admet, avec M. Guyon, que l'alcool agit d'abord en coagulant les matières albuminoïdes du sang et de tout ce qui en provient, sérosité et pus, et en produisant cette coagulation tant à la surface de la plaie que dans l'intérieur des capillaires plus voisins. Il présume que, par cette coagulation, et peut-être par une action constrictive, il resserre ces capillaires, aussi bien les lymphatiques que les sanguins, et que le premier résultat de ce resserrement est l'afflux moins grand vers la plaie du sang, toujours putrescible sur les malades des grands hôpitaux, et d'autant plus facilement putrescible, qu'il est versé en plus grande abondance. Il est tenté de croire que l'alcool exerce encore sur le sang lui-même une action particulière et inexplicable qui en diminue la putrescibilité, et qu'enfin il modifie l'air ambiant et fait disparaître une partie ou la totalité des molécules dangereuses que cet air contient.

Grâce à toutes ces innovations heureuses dans les pansements des plaies, on peut dire, ajoute M. Gosselin, que de grands progrès ont été réalisés, et que les chirurgiens ont le droit de dire, dès à présent, que la fièvre traumatique grave, l'érysipèle et l'infection purulente sont bien plus rares aujourd'hui qu'il y a dix ans. Le présent est meilleur que le passé; mais la tâche du chirurgien n'est pas finie, et il faut préparer un avenir meilleur que le présent.

Il termine en exprimant l'espoir que l'emploi simultané de toutes les inventions modernes prouvera de plus en plus que la chirurgie s'est enrichie, à notre époque, de pansements prophylactiques, c'est-à-dire préservateurs des infections chirurgicales qui autrefois enlevaient un si grand nombre d'opérés.

— La séance est levée à cinq heures un quart.

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE.

Séance du 30 janvier. — Présidence de M. Guyon.

M. Verneuil dépose, de la part de M. Chalot, chef de clinique chirurgicale à Montpellier, un travail sur la *Névralgie des moignons*.

M. Verneuil donne ensuite lecture de son rapport sur la candidature de M. Védrenne. Ce rapport arrive un peu tardivement, l'élection de M. Védrenne venant d'avoir lieu, mais l'importance du sujet engage M. Verneuil à y revenir. Il s'agit encore de l'influence des traumatis-

mes sur les diathèses. Les observations de M. Védrenne, au nombre de trois, portent pour titre :

1° *Attaque de rhumatisme articulaire aigu à la suite de l'introduction d'une sonde cannelée dans un abcès de la marge de l'anus ouvert dans le rectum.*

2° *Accès d'asthme consécutifs à une fracture de l'avant-bras.*

3° *Ataxie locomotrice consécutive à la ligature de tumeurs hémorrhoïdaires.*

Dans le premier cas, il s'agit d'un homme portant un abcès ouvert à la fois dans le rectum et à l'extérieur. On se borna d'abord à introduire une bougie dans le trajet fistuleux. Cette manœuvre si simple provoqua des frissons et de la fièvre. A la suite du passage d'un drain, il se déclara une adénite aiguë, bientôt suivie d'une attaque de rhumatisme généralisé. Le passage d'une anse galvano-caustique pratiqué plus tard n'amena aucune réaction. Ce fait tendrait à prouver une fois de plus l'innocuité relative du galvano-cautère dans l'opération de la fistule à l'anus.

La deuxième observation a trait à un individu, qui, à la suite d'une fracture compliquée de l'avant-bras, fut pris d'accès d'asthme d'une violence extrême. M. Verneuil rappelle qu'il a recueilli plus d'un fait semblable, et éveillé l'attention des chirurgiens sur les accidents thoraciques qui éclatent parfois, sans cause apparente, à la suite des traumatismes. Toutefois, il faut bien remarquer que ces accidents ne surviennent que chez les emphysémateux.

Dans la troisième observation, il s'agit d'un homme très-porté aux plaisirs vénériens, et qui avait probablement contracté dans ses habitudes de luxure une prédisposition aux affections médullaires. Quoi qu'il en soit, il n'avait jamais souffert de ce côté, lorsqu'à la suite de la ligature de tumeurs hémorrhoïdaires il éprouva tout à coup des symptômes très-nets d'ataxie locomotrice. La locomotion devint tout à fait impossible; toutefois, la guérison put être obtenue. M. Verneuil se demande s'il ne s'agissait pas plutôt là d'une paralysie réflexe. Un point intéressant encore à dégager de ce fait, c'est la relation possible qui existe entre l'organisme vénérien et l'apparition des tumeurs hémorrhoïdaires.

— M. Delens donne lecture d'un rapport sur un travail de M. Chalot, relatif à un cas de Phlébartérie par fusion de l'artère radiale, d'une des veines radiales et de la médiane basilique.

Il s'agit d'un cultivateur, âgé de 61 ans, qui succomba à la suite d'un érysipèle de la face, consécutif à l'opération de la cataracte. Depuis plus de quarante ans, cet homme portait au niveau du pli du coude droit une tumeur présentant la plupart des caractères de l'anévrysme artérioso-veineux. Cependant il n'y avait pas d'hypertrophie du membre, ni d'élévation de la température, ni développement exagéré du système pileux. On diagnostiqua un anévrysme artérioso-veineux enkysté intermédiaire.

A l'autopsie, on ne trouve pas de kyste intermédiaire aux deux ordres de vaisseaux. Il y avait, sur une grande étendue, absence de paroi entre l'artère radiale, une de ses veines satellites et la médiane basilique. Cette fusion s'étendait à plus de 5 à 6 centimètres. Au microscope, on constata une hypertrophie des fibres musculaires et élastiques des veines.

— M. Desprès lit un rapport sur deux observations de MM. Bertin (de Gray) et Labordette (de Lisieux), se rapportant toutes les deux à des calculs du canal de Wharton.

Le malade de M. Bertin se plaignait depuis deux ou trois ans d'une fluxion qui se produisait de temps à autre du côté du maxillaire inférieur. Au mois d'avril dernier, le gonflement était énorme. Il y avait gêne de la parole et dysphagie, et le doigt percevait nettement sur le plancher buccal l'existence d'une tumeur rouge et dure. Sous l'influence d'une application de sangsues, il y eut un peu de soulagement, et, au bout de quelques jours, le malade rendit spontanément un petit corps dur de 7 millimètres de long sur 1 millimètre 1/2 de large, qu'il prit pour un fragment de dent, mais qui n'était autre qu'un calcul de phosphate de chaux.

L'observation de M. Labordette offre avec la précédente les plus grandes analogies. Il s'agit d'un malade qui éprouvait depuis sept ans de vives douleurs sous la langue. De temps à autre survenait un gonflement considérable de la mâchoire inférieure, gonflement qui se dissipait ensuite sans laisser de traces. Dans les derniers temps, la déglutition était devenue à peu près impossible, et le chirurgien put constater sur le plancher buccal l'existence d'une tumeur d'un rouge violacé. En introduisant un stylet dans le canal de Wharton, il éprouva la sensation d'un corps dur. Mais le malade, non moins indocile que le précédent, se refusa à toute intervention plus active et retourna chez lui. Dès le lendemain, il crachait un calcul du volume d'un gros grain de blé.

Dans ces deux cas intéressants, les symptômes ont été à peu près les mêmes (fluxions, difficulté d'ouvrir la bouche, soulèvement de la langue, etc.). M. Desprès, qui a recueilli plusieurs faits analogues, n'hésiterait pas à pratiquer de suite le cathétérisme du canal de Wharton, ce qui constitue à la fois un moyen de diagnostic et un moyen de traitement. L'introduction d'une aiguille à acupuncture est, selon lui, le meilleur de tous les procédés.

Une chose encore remarquable, c'est l'expulsion spontanée des calculs dans ces deux cas. Cela arrive souvent, en raison de l'indifférence des malades qui croient toujours avoir affaire à une dent cariée.

— M. Panas fait une communication sur le Tatouage de la cornée dans les cas de leucoma cicatriciel indélébile.

Cette opération, outre les avantages qu'elle présente au point de vue esthétique, peut obvier en outre aux troubles visuels qui résultent des cercles lumineux produits par la demi-transparence du leucoma. Elle est, d'après les livres classiques, généralement légère, sans suites graves. Toutefois, il peut survenir des complications sur lesquelles M. Panas appelle l'attention des chirurgiens. Ainsi, dans un cas, il a vu l'opération suivie d'inflammation vive avec douleurs ciliaires et iridocyclite sympathique de l'œil du côté opposé. Chez une jeune fille de 16 ans, lympathique, ayant déjà subi deux iridectomies, le tatouage détermina également des douleurs ciliaires très-fortes, et une irido-cyclite qui amena la perte d'un œil, dont il fallut faire l'énucléation. Des faits analogues ont été publiées par divers auteurs.

L'idée du tatouage de la cornée date de longtemps. Les anciens le connaissaient bien. Aëtius en parle, et dit qu'on le pratiquait au temps de Galien. On se servait alors d'une sorte d'encre formée d'un composé de noix de galle et de sels de cuivre. Aujourd'hui on emploie l'encre de Chine, laquelle, comme on le sait, est formée d'un amas de vibrions chargés d'une substance colorante noire. Cette substance colorante, ainsi que l'a démontré M. Poncet, ne pénètre pas dans l'épithélium propre de la cornée; celui-ci est, au contraire, soulevé par un épanchement de globules rouges et blancs. Ce sont ces derniers seuls qui fixent la matière colorante. On en trouve aussi plus profondément et jusque dans les corpuscules de la cornée.

La profondeur de la piqûre influe-t-elle sur les chances de danger? M. Panas pense que non. Il y a des yeux atteints de leucoma, qui ont une tendance à devenir de temps à autre injectés et douloureux. Ces yeux-là sont très-susceptibles et il faut être très-réservé, lorsqu'il s'agit d'opérer sur eux. Il en est de même lorsqu'il existe des synéchies antérieures. Enfin, il ne faut intervenir que longtemps après que la cicatrice a été formée.

En résumé, l'opération du tatouage de la cornée est une opération utile, en ce sens qu'elle remédie à une difformité des plus choquantes. Mais ce n'est, après tout, qu'une opération de complaisance, qu'on ne devra pratiquer qu'après s'être entouré de toutes les garanties nécessaires. Si celles-ci manquent, le devoir du chirurgien est de s'abstenir et d'opposer une résistance formelle aux injonctions des malades.

— M. Lucas-Championnière, qui a suivi une des malades de M. Panas, partage absolument les idées émises par ce dernier.

M. Giraud-Teulon félicite M. Panas, à propos de sa communication. Comme lui, il a été frappé des dangers de l'opération. La cornée jouit, en effet, d'une susceptibilité extrême, et son irritation peut-être le point de départ de lésions graves du nerf optique lui-même.

Gaston Decaisne.

BIBLIOGRAPHIE.

Leçons sur le diabète et la glycogenèse animale; par M. Claude Bernard.

Suite et fin. — Voir le numéro précédent.

La magnifique exposition dont j'ai essayé de rappeler les termes les plus essentiels, est dominée par une idée philosophique que l'auteur exprime ainsi : « La physiologie, science de la vie, contient nécessairement la pathologie, science de la maladie ». Rien n'est plus vrai. La maladie n'est pas un être de raison. « Elle est constituée par le dérangement survenu dans un mécanisme fonctionnel normal. En apprenant les conditions qui déterminent la fonction normale, nous saurons les conditions pathogéniques qui la dérangent, du même coup nous connaîtrons les circonstances qui la rétablissent, et, comme résultat final, nous

fonderons la thérapeutique scientifique (p. 325). » En effet, lors même que la maladie serait introduite par des miasmes, par des êtres parasitaires, ou par le traumatisme, elle a, pour ainsi dire, sa physiologie, qui ne peut-être autre que la physiologie de l'organisme sain, comme les phénomènes chimiques de l'organisme vivant ne sauraient être autres que ceux dont le monde inorganique est le siége.

Cependant, le milieu fermé que leur constitue l'organisme nous empêche souvent de nous rendre compte de la manière dont ces derniers s'y accomplissent. M. Cl. Bernard nous en avertit lui-même : « Il faut bien comprendre que dans les phénomènes qui se passent dans les êtres vivants, quoique les grandes lois de la chimie conservent toute leur rigueur, les procédés mis en œuvre sont le plus souvent différents de ceux que le chimiste connaît et étudie dans son laboratoire. Le point de départ, le résultat final peuvent être les mêmes ; mais les moyens d'action, les états de passage, les *procédés*, en un mot, sont autres dans les organes et les tissus que dans les cornues et les éprouvettes du chimiste (p. 138). »

Ces sages remarques sont absolument à reproduire au sujet de l'application de la physiologie à la pathologie. Si les grandes lois de la vie dominent la maladie comme la santé, les procédés mis en œuvre par l'organisme sont sans doute tout autres dans ces deux conditions. Grâce à vos investigations pénétrantes, vous pouvez faire des glycosuriques, mais vous ne pouvez créer des diabétiques. Sans doute, en prolongeant l'expérience, vous arriverez à quelque chose d'analogue ; mais ce ne sera toujours qu'un produit artificiel, auquel la rigueur des procédés que s'impose la médecine dite expérimentale défend, surtout à elle, d'attribuer aucun caractère d'identité.

« Le diabète, dit M. Cl. Bernard, au point de vue de son origine hépatique, la seule connue, la seule scientifiquement analysée jusqu'à ce jour, n'est autre chose qu'un trouble de nutrition, portant précisément sur ce phénomène de dépôt de réserve auquel peut-être tous les autres principes assimilables sont également soumis. Dans ce cas, voici de quelle manière on pourrait concevoir la physiologie pathologique du diabète : par suite d'un travail de désassimilation excessif, l'organisme use incessamment et d'une manière exagérée le dépôt de réserve dont le foie est le siége ; le sucre est versé dans le sang en quantité anormale, d'où hyperglycémie et glycosurie ; mais la source hépatique n'est pas épuisée pour cela ; elle continue à assimiler les matériaux propres à former le glycogène, et par suite le sucre ; elle redouble, pour ainsi dire, d'activité pour remplacer le sucre éliminé, elle épuise l'organisme pour suffire à cette production, à cette dépense désordonnée en matière sucrée (p. 436). » Nous sommes ici en pleine hypothèse, aussi bien que lorsque M. Cl. Bernard se demande : « Si la fermentation lactique que subit incessamment la matière glycogénique des muscles ne pourrait pas comprendre de la matière sucrée dans la transformation instantanée qui lui est propre, et si un ralentissement apporté par quelque trouble morbide dans cette fermentation ne pourrait pas laisser apparaître le sucre, insaisissable jusqu'alors (p. 427, 430). »

Je ne pense pas que l'on puisse considérer l'origine hépatique du diabète comme scientifiquement démontrée, car elle ne s'appuie que sur des considérations étrangères à la maladie elle-même. M. Cl. Bernard répudie sur ce point l'anatomie pathologique. Un foie malade et profondément altéré dans sa texture, ainsi par la cirrhose, exemple présenté par l'auteur, n'est pas compatible avec le diabète, puisque la fonction glycogénique est éteinte. « Il faut avoir le foie anatomiquement sain pour être diabétique (p. 439). » On pourrait objecter à ceci que, dans la glycosurie qui survient après l'oblitération ou la ligature de la veine porte, la fonction glycogénique du foie est atteinte, que les sources alimentaires du glycogène sont arrêtées, et surtout que le foie ne pouvant plus retenir les produits de l'alimentation sucrée, celle-ci pénètre alors directement dans la circulation.

J'ignore s'il existe des diabètes hépatiques, et je n'ai aucune raison d'en contester l'existence. Mais j'affirme que, dans l'immense majorité des cas de diabète, le foie demeure absolument silencieux. Or, il est tout à fait en désaccord avec ce que nous apprend la pathologie et nous montre la clinique, qu'un organe anatomiquement sain et absolument silencieux dans ses manifestations préside à un état morbide continu, prolongé et considérable comme le diabète. Il est difficile d'admettre qu'un organe puisse subir pendant un temps indéfini « un redoublement d'activité » telle que celle attribuée au foie, sans en éprouver quelque modification appréciable pendant la vie ou après la mort. Ou, si l'on admet que pareil fait puisse se rencontrer, il faut cependant reconnaître qu'il n'est pas scientifiquement démontré. La preuve scientifique est essentiellement positive, et la démonstration positive fait ici complétement défaut.

Où M. Cl. Bernard me paraît absolument dans le vrai, au point de vue pathologique, le seul sur lequel je me permette de le discuter, c'est lorsqu'il dit que le diabète est une maladie de nutrition. « Or, la propriété commune, la propriété la plus générale, la propriété essentielle de tout aliment organique, c'est l'irritabilité nutritive, c'est la *nutrition*. La nutrition consiste dans la fonction de l'élément qui attire les principes du dehors, les incorpore pour un temps, puis les rejette : c'est la faculté d'être en relation d'échange constant avec le milieu qui le baigne par un perpétuel mouvement d'assimilation et de désassimilation (p. 89). »

La nutrition est partout. Le point de départ des maladies de nutrition n'est-il pas partout? Lorsque la désassimilation des principes azotés, enrayée dans son évolution normale, encombre l'économie de principes azotés, visibles dans les dépôts goutteux, supposés, mais avec toute vraisemblance, dans l'ensemble du système, troublé alors sous tant de formes diverses, mais caractéristiques, le trouble de nutrition n'est-il pas partout ? Lorsque l'économie s'encombre de graisse, en dépit de l'abstinence, de l'exercice, enfin de toutes les conditions appropriées, et s'en emplit sur tous les points, impropre à la brûler, le trouble de nutrition n'est-il pas partout?

Et un caractère commun de tous ces troubles de la nutrition n'est-il pas de survenir sans cause manifeste, sans pouvoir être rattachés à une lésion anatomique ou à un désordre physiologique quelconque ? L'hérédité et certaines conditions hygiéniques ou affectives sont les seules circonstances étiologiques qui puissent être relevées. Mais l'hérédité ne fait qu'éloigner le problème étiologique, et les conditions hygiéniques forcent d'admettre une disposition préexistante où il faudrait aller chercher la véritable origine de la maladie.

Toutes ces considérations ne touchent en rien à l'édifice si magistralement construit par M. Cl. Bernard; mais elles tendent à retarder l'application directe des connaissances si étendues que nous lui devons en physiologie à la pathologie. Ces applications sont prématurées ; et, quelque avant que nous ayons pénétré sur ses pas dans les profondeurs de l'organisme, il nous reste encore sur bien des sujets, et sur le diabète en particulier, je ne sais quelle distance à parcourir pour arriver au point de jonction de la physiologie expérimentale avec la pathologie.

N'est-ce pas, au fond, la pensée même de l'éminent physiologiste, lorsque, après avoir exposé la pathologie du diabète, telle qu'elle lui avait semblé devoir se déduire des connaissances physiologiques acquises, il écrit ? « On le voit, dans la série de questions encore douteuses que je me suis attaché à soulever dans ces dernières leçons, nous avons été obligés de reconnaître que des notions précises sur les phénomènes morbides, sur les lésions anatomiques *dont nous avons dit soupçonner l'existence*, nous manquaient encore. Néanmoins, il résultera, je l'espère, de cet aveu d'ignorance, un enseignement général d'une haute importance, et dont l'application est comme la base et le couronnement de toutes nos recherches, c'est que toute étude médicale doit avoir comme point de départ la connaissance de la fonction normale dont on vent étudier les troubles. Si, dans le diabète, toutes les obscurités pathologiques ne sont pas encore élucidées, c'est que la connais-

sance des fonctions normales correspondantes est encore imparfaite (p. 443). »

DURAND FARDEL.

VARIÉTÉS.

CHRONIQUE.

NÉCROLOGIE. — LA GAZETTE MÉDICALE a déjà annoncé la mort de M. Hirtz, professeur à la Faculté de médecine de Nancy, professeur de clinique de l'ancienne Faculté de Strasbourg, membre de l'Académie de médecine. La santé de notre regretté confrère, toujours délicate, fut irrévocablement atteinte à la suite des événements qui l'arrachèrent à son enseignement et à sa ville bien-aimée ; il fut de ceux qui partirent, emportant le deuil de la patrie démembrée, incapables de renaître et d'oublier : *Nolait consolari.*

Avec lui disparaît l'un des représentants les plus éminents de l'ancienne et vaillante école de Strasbourg, dont sa vie scientifique résume si bien les traditions et la tendance. Il débutait au moment même où a découverte de l'auscultation venait de transformer la séméiotique : Hirtz fut l'un des premiers à répandre à Strasbourg la nouvelle méthode, en même temps qu'il y apportait un précieux contingent de recherches originales. Sa thèse inaugurale (*Sur quelques points du diagnostic de la phthisie pulmonaire*) contient des études très-intéressantes sur les modifications de la conformation du thorax des tuberculeux et sur l'importance des données fournies par la mensuration.

En 1857, il publia dans les archives de médecine un travail sur le *Diagnostic de la pleurésie*, où il signale le premier la disposition en nappe qu'affecte l'épanchement au début de la maladie : il eut ainsi le rare bonheur de contribuer, pour sa part, à l'achèvement de l'œuvre magnifique de Laënnec.

Néanmoins (et c'est une preuve de la souplesse et de la largeur de son talent), l'étude des signes physiques ne l'absorba pas tout entier et jamais il ne consentit à confondre la lésion avec la maladie. De là, sa prédilection pour la pyrétologie et ses travaux sur la température dans les maladies : les articles *Chaleur, Digitale, Fièvre* qu'il a publiés dans le DICTIONNAIRE DE MÉDECINE ET DE CHIRURGIE PRATIQUES, sont restés des modèles de vulgarisation puissante, en même temps qu'ils renferment de précieux documents originaux.

Ce fut dans un même ordre d'idées qu'il entreprit ses recherches sur les modifications de l'urine dans les maladies, sur la polyurie, sur les variations de l'urée, de l'acide urique, des matières extractives : travaux féconds et réellement scientifiques, pour lesquels il sut s'associer le plus compétent des collaborateurs, le regretté Hepp, pharmacien en chef de l'hôpital de Strasbourg.

Dans le champ de la thérapeutique, l'œuvre de M. Hirtz est trop connue pour qu'il soit nécessaire d'y insister ; ses travaux sur la digitale, la vératrine, les préparations stibiées sont classiques. La façon dont il comprenait et dont il pratiquait la thérapeutique était à la fois éminemment médicale et scientifique ; il la voulait active, n'admettant pas le scepticisme en pareille matière ; il la voulait rationnelle, c'est-à-dire basée uniquement sur les indications ; enfin, pour lui, la thérapeutique devait être scientifique, c'est-à-dire basée, dans la mesure du possible, sur l'action physiologique du médicament.

Comme professeur, sa manière était personnelle, saisissante entre toutes. Ses leçons cliniques, si suivies et si appréciées des élèves, avaient une saveur et un charme tout particuliers et, peu soucieux du détail, sa phrase était prime-sautière, parfois même incorrecte ; mais nul autant que lui n'avait l'épithète agile et pittoresque ; nul n'avait plus d'imprévu dans le trait, ni de propriété dans l'expression ; nul, en un mot, ne savait mieux se faire écouter.

La mort de M. Hirtz est un deuil pour les nombreux élèves de l'école de Strasbourg, auxquels il prodiguait l'appui de sa bienveillance et de ses conseils ; c'est une perte pour la science et pour le pays.

STRAUS.

— Un homme qui tenait, par le côté économique, à bon nombre de journaux de médecine, entre autres à la GAZETTE MÉDICALE, M. Simonnet, régisseur d'annonces, vient de succomber à l'âge de 63 ans. Il avait fondé, avec le concours de M. le docteur Félix Roubaud, la FRANCE MÉDICALE, qu'il a cédée, il y a deux ou trois ans, à M. le docteur Bottentuit.

***

ASSOCIATION GÉNÉRALE DES MÉDECINS DE FRANCE. — Dimanche dernier, 3 février, à deux heures, s'est tenue dans le grand amphithéâtre de l'Assistance publique, avenue Victoria, l'assemblée annuelle de la Société centrale de l'Association générale des médecins de France. La réunion, plus nombreuse qu'à l'ordinaire, comptait plusieurs membres du Conseil général. M. Gosselin, en ouvrant la séance, rappelle combien il a été sensible à l'honneur qu'on lui a fait, lorsqu'on l'a choisi pour succéder à M. Henri Roger, comme président de l'Association ; clinicien, on lui demande de devenir administrateur. L'éminent professeur attache le plus grand prix à ce témoignage de confiance et de haute estime de la part de ses collègues, et leur offre ses vifs remerciements.

La parole est donnée au secrétaire, M. le docteur Piogey, qui, après avoir fait connaître la situation de la Société et prononcé l'éloge des principaux membres morts dans le courant de l'année, montre la prospérité croissante de l'œuvre. Cinquante-six nouveaux membres vont être proposés à l'admission définitive par l'assemblée générale.

Le rapport du savant et zélé secrétaire a été fréquemment interrompu par des applaudissements. C'est que, remarquablement pensé, il a été dit d'une façon non moins heureuse. Il fallait entendre avec quels accents émus ont été rappelées les qualités de cœur de M. Barth, l'homme de bien qui nous a été récemment ravi. Peindre dans un style sobre et élégant les délicatesses et les dévouements, serait chose difficile pour qui ne sait les comprendre et les pratiquer; pour M. le docteur Piogey, cette tâche est aisée. Tacite, en parlant d'Agricola, dit : « *Admiratione te potius, te immortalibus laudibus, et, si natura suppeditet, similitudine decoremus.* » Oui, c'est par l'admiration, c'est par des louanges sans fin, et, si la nature nous l'accorde, c'est en leur ressemblant qu'on honore les hommes de cœur. Aussi, M. Barth ne pouvait être plus honoré que par les éloges de MM. Henri Roger et Piogey.

Le trésorier, M. le docteur Brun, rend compte de la situation financière, qui est des plus satisfaisantes, et annonce un don de 500 fr. de M. Ricord.

Sur la proposition du président, après quelques paroles de M. Ameuille, des remerciements unanimes sont votés à M. Brun.

La séance se termine par l'élection de dix membres de la commission administrative, en remplacement des membres sortants.

Dr MARIUS REY.

***

M. le préfet de la Seine, sur la proposition de M. le directeur de l'Assistance publique, a décidé le rétablissement du concours et de la limite d'âge pour les médecins des services d'aliénés de Bicêtre et de la Salpêtrière. En conséquence, il vient d'instituer une commission chargée d'arrêter les conditions et le programme d'un concours spécial pour trois places actuellement vacantes ou à la veille de l'être. Si nos informations sont exactes, ce concours s'ouvrirait dans trois mois et le service médical des aliénés de Bicêtre et de la Salpêtrière serait complètement réorganisé, à partir du 1er juillet prochain. Dans chacun de ces établissements, ainsi que l'exige la loi, la résidence serait imposée à l'un des médecins.

***

PRIX DES ANNALES MÉDICO-PSYCHOLOGIQUES. — Ce prix, de la valeur de 600 francs, sera donné à l'auteur du meilleur mémoire sur un sujet de pathologie mentale au choix des concurrents.

Le but de ce concours étant essentiellement clinique, chaque mémoire devra avoir pour base au moins dix observations détaillées, précédées chacune d'un sommaire.

Le prix sera décerné par une commission de cinq membres, choisis parmi les chefs de service des cinq asiles de la Seine, auxquels s'adjoindront les rédacteurs des ANNALES.

Les mémoires, écrits en français, et accompagnés d'un pli cacheté avec devise indiquant les noms et adresse des auteurs, devront être envoyés, avant le 1er janvier 1879, à la rédaction des ANNALES MÉDICO-PSYCHOLOGIQUES, rue de l'Université, 6.

Le Rédacteur en chef et Gérant,
Dr F. DE RANSE.

PARIS.—Imprimerie CUSSET et Ce, rue Montmartre, 123

CLAUDE BERNARD.

C'est avec la plus vive émotion que nous avons accepté le périlleux honneur d'apporter au nom de la GAZETTE MÉDICALE notre tribut de regrets sur la tombe à peine ouverte du plus grand physiologiste des temps modernes; nous ne le devons qu'à l'état de santé de notre rédacteur en chef, qui eût tenu à être l'interprète de ses collaborateurs, en même temps que celui de nos lecteurs, au milieu de ce deuil universel.

Des voix plus autorisées que la nôtre apprécieront, comme elle le mérite, l'œuvre de Claude Bernard; mais on ne mesurera bien, croyons-nous, la grandeur de son génie, que lorsque le temps aura marché et que des étapes nouvellement franchies permettront de mieux indiquer le point où Claude Bernard a pris la tâche, le point où il l'a laissée.

Certes, au moment où Cl. Bernard commença son œuvre, les esprits étaient tout préparés. Mais, on l'a dit, ce qui caractérise l'homme de génie, c'est de résumer en lui toutes les aspirations, tous les besoins de son époque, et de leur donner une loi, une méthode. Or, Cl. Bernard avait certainement trouvé des éléments dans les travaux de ses devanciers; mais nul ne pourra songer, sans petitesse, à en diminuer son mérite, en comparaison de l'impulsion qu'il imprima aux sciences biologiques. Élève et continuateur de Magendie, il contribua pour la plus large part à édifier sur des bases expérimentales positives, la physiologie, cette science qu'on considérait naguère comme le roman de la médecine.

Ses premières recherches, entreprises alors qu'il était le préparateur de Magendie au Collége de France, portèrent sur le suc gastrique, sur les fonctions de la corde du tympan, sur les nerfs pneumogastrique et spinal dont il établit le rôle distinct au point de vue de la respiration et de la phonation. En 1854, il prit possession de la chaire de physiologie générale, créée pour lui à la Sorbonne. Un peu plus tard, il succéda à Magendie au Collége de France, dans la chaire de médecine expérimentale; après la mort de Flourens il le remplaça à la fois à l'Académie française et dans l'enseignement de la physiologie générale au Muséum. Dans la chaire qu'avait illustrée Flourens, Cl. Bernard prit pour sujet de ses cours l'étude des lois générales de la vie dans les êtres organisés. Mais, le maître est tout entier dans son enseignement du Collége de France. C'est là qu'il abordait les questions de physiologie que ses recherches personnelles avaient éclairées, enseignant à ses auditeurs la technique de l'expérimentation avec cette simplicité révélatrice qui était le cachet de son enseignement. Par le récit de ses expériences, il faisait suivre à ses élèves la même marche qu'il avait suivie lui-même pour arriver à la découverte de la vérité, mettant, en quelque sorte, à la portée de tous l'art de faire des découvertes. Ses leçons, recueillies et publiées chaque année, forment autant de monuments, témoins impérissables de la vie scientifique du savant. Cette « collection de matériaux recueillis au jour le jour dans le laboratoire » comprend les *Leçons sur les effets des substances toxiques et médicamenteuses*, les *Leçons sur la physiologie et la pathologie du système nerveux*, les *Leçons sur les propriétés physiologiques et les altérations pathologiques des liquides de l'organisme*, les *Leçons sur les anesthésiques et sur l'asphyxie*, les *Leçons sur les propriétés des tissus*, les *Leçons sur la chaleur animale*.

Mais à côté des richesses dont Claude Bernard a doté la physiologie expérimentale et qui auraient suffi à illustrer plusieurs noms, il y a quelque chose qui commande davantage notre admiration, c'est l'application de la méthode expérimentale à la pathologie et à la thérapeutique. « Les faits physiologiques des laboratoires se pressent maintenant en si grande quantité qu'ils menaceraient d'encombrer la science médicale et de l'obscurcir, si l'on ne recherchait pas les lois qui les rattachent aux faits cliniques, et si l'on n'essayait de tracer ainsi les premiers linéaments de la médecine expérimentale » (1). Ces lois, Cl. Bernard a su les tracer. C'est, en quelque sorte, la synthèse et le résumé de son enseignement que le professeur exposa dans l'*Introduction à l'étude de la méthode expérimentale* et dans l'*Essai sur les principes de la médecine expérimentale*. Il marqua à la médecine la voie où elle devait s'engager, et l'éleva réellement au rang des autres sciences en lui appliquant les mêmes procédés. « La proposition fondamentale qui constitue en quelque sorte notre axiome en médecine expérimentale, c'est que nous ne devons jamais établir de séparation réelle entre les phénomènes physiologiques et les phénomènes pathologiques, ces derniers n'étant que des modifications ou des altérations des premiers; il n'y a qu'une seule physiologie, qui comprend l'étude des fonctions à l'état physiologique et à l'état pathologique. »

Durant sa trop courte carrière, les honneurs ne manquèrent pas à Cl. Bernard. Successivement professeur à la Sorbonne, au Collége de France, au Muséum, puis membre de l'Académie des sciences, de l'Académie française, de l'Académie de médecine; devenu, à la mort de Rayer, son protecteur, président perpétuel de la Société de Biologie, il faisait partie de presque toutes les sociétés savantes de l'étranger. Il fut créé sénateur par l'Empire, et à l'annonce de sa mort, on vit, unis dans un même sentiment de respectueuse douleur, les membres de nos deux grandes Assem-

(1) *Leçons sur les anesthésiques et sur l'asphyxie.* — Introduction.

FEUILLETON.

DE L'INSOMNIE.

II. — MÉCANISME DE LA VEILLE ET DU SOMMEIL.

Suite. — Voir les nos 5 et 6.

B. — *Preuves tirées de l'expérimentation physiologique.* — Le procédé employé par les physiologistes pour déterminer l'état de la circulation cérébrale pendant le sommeil, consiste à examiner le cerveau mis à découvert au moyen de la trépanation, chez les animaux soumis à l'influence des narcotiques ou des anesthésiques.

C'est à Donders que revient l'honneur d'avoir démontré le premier, pendant la vie, les variations de la circulation cérébrale au moyen d'une observation directe faite sur le cerveau mis à nu. Ayant pratiqué sur un chien l'opération du trépan et enlevé la portion correspondante de la dure-mère, il remplaça la partie manquante de la voûte crânienne par une plaque de verre hermétiquement fixée à ses parois, afin d'éviter les chances d'erreur provenant de la pression atmosphérique; il put, suivant les causes qui provoquaient l'anémie ou la congestion cérébrale, voir les vaisseaux de la pie-mère se rétrécir ou se dilater, la substance cérébrale pâlir ou s'injecter de sang.

Les expériences de Donders ont été répétées plusieurs fois avec des résultats analogues. Ehrmann (1), qui les a reproduites, a introduit dans ce procédé opératoire, un utile perfectionnement. Il remplaça la simple lame de verre par une virole conique, fermée intérieurement par un opercule de verre légèrement convexe et munie d'un pas de vis qui permet de la fixer hermétiquement sur la solution de continuité. La manœuvre y gagne en simplicité et en rapidité, et chaque fois que l'on voudra répéter des expériences de ce genre, c'est à ce mode opératoire qu'on devra accorder la préférence.

Tel est le procédé employé par Durham (2) dans les expériences qu'il a instituées sur les animaux, pour vérifier les observations faites sur l'homme par Blumenbach, Caldwell et autres. Afin d'éviter les chances d'erreur, il a aussi embrassé dans l'ouverture du crâne, pratiquée à l'aide du trépan, un verre qui s'y adaptait hermétiquement; il prit

(1) Ehrmann. *Recherches sur l'anémie cérébrale.* Thèse de Strasbourg, 1858.

(2) Durham. *Physiology of Sleep.* (GUY'S HOSPITAL REPORTS 3e série, 2 VI.)

blées législatives, attester la perte que venait de faire la patrie, en décrétant que ses funérailles seraient faites aux frais de l'Etat.

Nous ne saurions mieux faire que de reproduire ici l'exposé des motifs du projet de loi adopté par les Chambres, présenté au nom du gouvernement par le sympathique ministre de l'instruction publique, M. Bardoux :

« La France et la science viennent de faire la plus cruelle des « pertes.

« Claude Bernard est mort.

« Il n'était pas seulement le plus grand physiologiste du siècle, « il était aussi le plus haut exemple de désintéressement. Jamais « attiré par les côtés vulgaires, il passa sa vie à poursuivre la vé- « rité et à la rechercher dans toutes ses profondeurs.

« Son œuvre est une de nos gloires. L'Europe savante, tribu- « taire de son génie, porte avec nous le deuil. Un pays s'honore en « vénérant ses grands hommes.

« Vous ne refuserez pas à Claude Bernard le témoignage public « de vos regrets, et vous rendrez en même temps à la science un « éclatant hommage en adoptant le projet que nous avons l'hon- « neur de vous présenter. »

Dr E. Ricklin.

PHYSIOLOGIE

Note sur les fonctions des centres ganglionnaires du cœur ; par M. L. Ranvier, professeur d'anatomie générale au Collége de France.

Il y a bientôt deux ans (dans mon cours public de 1875-1876), j'ai montré que la pointe du cœur séparée se contracte rhythmiquement sous l'influence d'un courant électrique. J'ai déterminé alors d'une manière exacte la nature et l'intensité du courant qu'il convient d'employer dans cette expérience. C'est seulement en cela que mes recherches étaient nouvelles, car déjà auparavant Eckhard et Heidenhain avaient reconnu que la pointe du cœur séparée donne des pulsations rhythmiques sous l'influence de courants constants (Eckhard) et de courants interrompus (Heidenhain). (Voy. Arch. de Muller, 1858, p. 490 et 494.)

J'ai donc été surpris d'apprendre que deux jeunes physiologistes (l'un d'entre eux est un de mes élèves) avaient annoncé ce fait comme découvert par eux et avaient assez exactement donné la méthode que j'ai employée et indiquée pour le reproduire d'une façon constante.

La communication que je fais aujourd'hui n'a pas seulement pour but de relever cette erreur, car je me propose de faire connaître d'autres faits relatifs à l'appareil nerveux du cœur et à ses fonctions.

Je vais d'abord fournir, en quelques mots, des renseignements sur l'expérience dont j'ai parlé tout d'abord, parce qu'ils sont nécessaires pour interpréter les résultats d'autres expériences que je décrirai ensuite.

Il faut choisir une grenouille verte (*R. esculenta*) bien portante et vigoureuse. On lui enlève le cœur, et avec un instrument bien tranchant, on y pratique une section transversale qui divise le ventricule à la limite inférieure de son tiers supérieur. La pointe du cœur, privée ainsi de tout appareil ganglionnaire, reste en repos. Elle est placée sous le levier d'un petit myographe muni d'électrodes de platine. Se servant alors de l'appareil d'induction à chariot, on cherche, en rapprochant peu à peu la bobine extérieure, quel est le courant dont l'intensité est précisément suffisante pour déterminer à sa rupture une pulsation cardiaque, et on l'interrompt au moyen du trembleur, comme pour produire la tétanisation électrique d'un muscle volontaire. Il se fait au même moment dans la pointe du cœur une série de pulsations rhythmiques dont le nombre est beaucoup moins considérable que celui des ruptures du courant. Si l'intensité du courant électrique est notablement augmentée, la pointe du cœur s'arrête en diastole, ou bien il s'y manifeste une contraction de longue durée que j'ai désignée sous le nom de *tétanos de tonicité*, par opposition au tétanos qui résulte de la fusion de secousses.

La contraction rhythmée qui se produit dans la pointe du cœur séparée et soumise à une excitation suivie, constitue un fait qui, je le répète, n'est pas nouveau, mais dont l'importance considérable devait être mise en relief, car il s'ensuit que la cause du rhythme du cœur ne doit pas être cherchée dans son appareil ganglionnaire. Ce fait établit encore que le rhythme cardiaque, même à l'état entièrement physiologique, ne se produit que sous l'influence d'une excitation comprise dans des limites très-étroites.

Les faits que je vais décrire maintenant sont relatifs aux fonctions de l'appareil ganglionnaire du cœur.

Tous les physiologistes connaissent la septième expérience de Stanius, l'expérience de Stanius proprement dite :

Une ligature est appliquée sur le sinus veineux à son entrée dans l'oreillette droite, le cœur s'arrête en diastole.

La ligature a coupé les deux nerfs cardiaques, et le fil, corps irritant, se trouve en contact avec l'extrémité des segments périphériques des nerfs coupés.

L'arrêt du cœur est-il la conséquence de l'excitation des nerfs cardiaques (branches des pneumogastriques), comme l'ont dit Heidenhain et Ludwig ? ou bien cet arrêt est-il produit parce que la ligature a enlevé de l'appareil nerveux du cœur une portion indispensable à sa fonction, comme l'ont soutenu de Bezold et Goltz ?

Aujourd'hui la question n'est pas encore tranchée. Je l'ai reprise cette année, à mon cours, et comme je suis arrivé à quelques résultats qui me paraissent nouveaux et intéressants, j'ai cru devoir les publier immédiatement, espérant prévenir ainsi le retour de publications semblables à celles que j'ai signalées au début de cette communication.

Exp. 1. Le cœur d'une grenouille verte vigoureuse, est arrêté par une ligature placée sur le tissu veineux, exactement au point où il s'ouvre dans l'oreillette droite. Il est alors enlevé et mis sur le myographe. On cherche le courant induit minimum nécessaire pour déterminer à sa rupture une pulsation cardiaque. On excite alors par un courant à interruptions fréquentes ; il se fait une pulsation, puis le cœur s'arrête et reste en repos pendant tout le temps que dure le pas-

---

soin, en outre, de faire toujours ses observations sur deux animaux de même taille, mais se trouvant, l'un à l'état de veille, l'autre à l'état de sommeil. »

Voici la relation succincte d'une de ces expériences qui résume les principaux résultats obtenus par l'auteur :

L'opération fut faite sur un chien qui avait été complétement plongé dans le sommeil chloroformique. Aussitôt qu'on eut retranché la dure-mère, le cerveau vint faire saillie dans l'ouverture pratiquée à l'os. Les troncs veineux de la surface étaient peu distendus, et les petits vaisseaux de la pie-mère étaient gorgés de sang noir ; il n'y avait pas de différence appréciable entre la coloration des artères et celles des veines. Plus on prolongeait l'administration du chloroforme, plus les veines se gorgeaient de sang ; à mesure que les effets de l'anesthésique se dissipaient, l'état de l'animal se rapprochait de plus en plus du sommeil naturel ; en même temps la surface du cerveau pâlissait et s'affaissait, la distension des veines disparaissait ; on distinguait quelques petits vaisseaux dont le sang avait la nuance du sang artériel, tandis que bon nombre de vaisseaux distendus antérieurement restaient à peine visibles à l'œil nu.

Au bout de quelque temps, on réveilla l'animal ; aussitôt le cerveau rougit et vint de nouveau faire saillie dans l'ouverture. Plus l'animal était excité, plus les vaisseaux de la pie-mère s'injectaient et plus le cerveau lui-même se gorgeait de sang ; sa surface présentait une coloration d'un rouge vif. Après avoir donné à manger à l'animal, on le laissa s'endormir ; à mesure que le sommeil le gagnait, on voyait le cerveau pâlir et ses vaisseaux retourner au même état que précédemment.

Durham a institué, en outre, quelques expériences, dans lesquelles il a renversé, en quelque sorte, les termes du problème, dans le but d'étudier les phénomènes qui se produisent lorsqu'on met le cerveau dans un état de congestion veineuse. En comprimant les jugulaires, il voyait la pie-mère devenir le siége d'une congestion veineuse manifeste. Lorsque les veines étaient liées, les animaux étaient plongés dans une espèce de torpeur, qui, comme nous l'avons vu, est très-différente du sommeil naturel.

Les expériences instituées par Hammond ont complété celles de Durham. Elles ont porté sur les anesthésiques et sur les narcotiques. Voici le résumé de ces expériences que nous empruntons à l'excellente thèse de M. Pierrot. (1)

Le chloroforme ayant été administré à un chien, Hammond mit à nu

(1) *Loc. cit.*, p. 21.

sage du courant électrique. Cependant le cœur n'est nullement épuisé, car, au bout de quelques secondes, une rupture du même courant y produit une pulsation.

Il en est de même pour de nouvelles ruptures convenablement espacées.

Exp. II. Chez une grenouille verte, le ventricule du cœur est séparé avec ses ganglions auriculo-ventriculaires. Il donne, comme cela est connu, des pulsations rhythmiques. Elles sont fréquentes d'abord; elles deviennent de plus en plus rares; enfin, elles s'arrêtent.

Si alors on excite mécaniquement au moyen d'un stylet l'orifice ventriculaire, les battements rhythmiques recommencent, puis ils diminuent de fréquence et s'arrêtent comme la première fois. Si le ventricule, muni de ses ganglions et arrivé spontanément à l'état d'arrêt, est soumis à l'excitation électrique, en suivant exactement les indications données dans l'expérience I, la contraction rhythmée reprend et dure pendant tout le temps que passe le courant interrompu.

Exp. III. Chez une grenouille verte vigoureuse, on place une première ligature sur les deux aortes, une seconde ligature est appliquée sur le sinus veineux aussi loin des oreillettes que possible. Le cœur continue de battre. On l'enlève. Une troisième ligature est mise sur le sillon auriculo-ventriculaire, puis le ventricule est retranché. On obtient ainsi des oreillettes aux trois quarts pleines de sang et qui présentent des contradictions rhythmiques parfaitement régulières. L'excitation mécanique de ces oreillettes au moyen d'un stylet passé légèrement à plusieurs reprises sur leur face postérieure, au niveau du sinus, ralentit les pulsations. Si l'excitation est un peu forte et prolongée, les battements s'arrêtent. Ils reprennent ensuite. Ils sont rares d'abord, et leur fréquence devient graduellement plus grande jusqu'à revenir au rhythme primitif.

Si les oreillettes, préparées comme je viens de le dire, sont soumises à l'excitation électrique au moyen d'un courant d'induction interrompu, dont l'intensité est suffisante pour produire, par une seule rupture, une pulsation au moment de la diastole, elles s'arrêtent et demeurent au repos pendant tout le temps qu'elles sont soumises à l'action du courant. Elles reprennent leur mouvement peu de temps après, et reviennent à leur rhythme primitif assez rapidement, beaucoup plus rapidement que dans le cas où l'arrêt a été déterminé par une excitation mécanique.

J'ai fait varier ces expériences de différentes façons, j'en ai fait beaucoup d'autres; mais celles que je viens de donner suffisent pour conduire aux conclusions suivantes :

1° La ligature de Stanius produit l'arrêt du cœur en agissant comme un excitant, puisqu'une excitation, qui est suffisante pour amener des battements rhythmiques de la pointe du cœur séparée, laisse tout l'organe en repos après cette ligature.

2° Dans l'oreillette, les centres d'arrêt l'emportent sur les centres excitateurs.

Dans le ventricule, au contraire, les centres excitateurs l'emportent sur les centres d'arrêt.

3° L'existence dans le cœur de deux espèces de centres nerveux se faisant équilibre, a pour but de maintenir l'excitation dans les limites exactes qui sont nécessaires pour produire la contraction rhythmée du muscle cardiaque.

THÉRAPEUTIQUE MÉDICALE.

Traitement de l'asthme par l'iodure de potassium et par l'iodure d'éthyle; par M. le professeur Germain Sée.

Suite et fin. — Voir le numéro précédent.

Effets physiologiques de l'iodure de potassium. — *a.* *L'absorption* se fait par toutes les voies; l'iodure de potassium pris en solution est absorbé rapidement, car il est très-diffusible; il passe par les urines en quelques minutes, ainsi qu'on peut s'en assurer par un sel mercuriel, qui fournit ainsi un bi-iodure mercuriel.

b. Les organes digestifs sont rarement troublés, quelquefois même il y a plus d'appétit, mais ce fait n'est pas durable.

c. Sécrétion. — L'effet le plus prompt se traduit sur les muqueuses, principalement sur la muqueuse oculaire nasale et les sinus, frontaux, d'où un coryza presque constant et souvent une céphalalgie frontale très-vive, mais très-passagère.

La muqueuse gutturale devient rouge; elle se congestionne, il en résulte parfois une sorte d'angine, qui ne dure pas. La muqueuse laryngo-bronchique est également atteinte; dans quelques cas, on constate de l'enrouement, et assez souvent l'augmentation de la sécrétion bronchique.

La sécrétion salivaire laisse également passer l'iode; l'estomac lui-même devient à son tour le siége de l'élimination de l'iode, et, ainsi que l'a démontré Claude Bernard, le médicament se retrouve chez les animaux pendant trois semaines dans les glandes gastriques et salivaires, quand depuis longtemps les urines n'en contiennent plus de traces. Du reste, la durée de l'élimination par les urines est indéterminée; elle se fait souvent d'une manière intermittente; la composition des urines n'est pas modifiée (Boech). La peau devient le siége d'une éruption d'acné.

d. La *circulation* subit des modifications diverses; on constate d'abord sur les animaux la contraction des vaisseaux, puis une dilatation de ces vaisseaux, avec accélération de la circulation. Si, chez l'homme, le pouls est préalablement fréquent, l'accélération ne s'accuse pas davantage (Wuss). Le cœur ne se modifie pas d'une manière sensible, ni dans sa texture, ni dans ses fonctions.

e. Dénutrition et reconstitution des tissus. — Au bout d'un temps plus ou moins long, il se manifeste une série de phénomènes de dénutrition, qui portent principalement sur le tissu cellulaire et sur certaines glandes, telles que la glande thyroïde, les

---

une petite portion du cerveau par l'application d'une couronne de trépan; le cerveau était turgescent et les vaisseaux de la pie-mère apparaissaient distendus et gorgés d'un sang noir. Cet état se maintint pendant toute la période d'administration du chloroforme; mais dès que le sommeil anesthésique fut complet, le cerveau devint pâle et s'affaissa d'une façon apparente, au niveau de la perte de substance osseuse. A mesure que l'on s'éloignait du moment de l'administration et que le sommeil chloroformique se rapprochait du sommeil naturel au point de vue des manifestations de la sensibilité, ces phénomènes s'accusaient davantage. Mais, si l'on réveillait l'animal, on voyait la surface du cerveau devenir rouge et saillante; si on le laissait retomber dans ce sommeil, la pâleur et l'affaissement se montraient de nouveau.

Après l'administration de l'éther, Hammond a observé que la surface du cerveau était peu saillante; quelques vaisseaux seulement étaient visibles; mais ils étaient remplis de sang noir, et le cerveau offrait une teinte pourpre foncée. L'influence de l'éther ayant disparu, la circulation fut plus active, la teinte devint rosée, et de nombreux vaisseaux, imperceptibles auparavant, se montrèrent remplis d'un sang vermeil. Enfin, comme dans les expériences avec le chloroforme, le réveil brusque était marqué par la turgescence du cerveau, qui faisait hernie à travers l'ouverture; tandis que, si l'animal s'endormait naturellement, le cerveau s'aplatissait, en même temps que l'on voyait sa surface se décolorer.

Régnard (1) a reproduit ces expériences et elles lui ont donné les mêmes résultats.

Les expériences, instituées par Hammond pour étudier les effets de l'opium, ont fourni des résultats non moins curieux. Cet auteur a expérimenté sur trois chiens; au premier, il administra 0 gram. 01; au deuxième, 0 gram. 05; au troisième, 0 gram. 10 d'opium.

Dès le début, les phénomènes observés sur les trois animaux parurent identiques; chez tous, il se produisit une suractivité de la circulation cérébrale, mais au bout de peu de temps survinrent des différences notables. Chez le premier chien, les vaisseaux, après être restés injectés et modérément distendus pendant environ une heure, revinrent peu à peu à leur état normal.

Chez le deuxième, au bout d'une demi-heure, on vit la congestion disparaître; le cerveau s'affaissa et l'animal fut pris d'un sommeil paisible.

(1) Régnard. *De la congestion cérébrale*, Thèse de Strasbourg, 1868.

ganglions lymphatiques, et chez les femmes les glandes mammaires. Mais la dénutrition n'est pas toujours générale; loin de là, l'iode semble favoriser indirectement la régénération, la reconstitution des tissus, surtout des éléments nerveux.

f. Système nerveux. — C'est pourquoi je n'ai jamais remarqué la faiblesse générale ni les phénomènes d'iodisme cérébral ou ivresse iodique, caractérisée par des vertiges, des hallucinations, des tremblements. Quand ces phénomènes existent, ils sont dus sans doute à un simple trouble de circulation. Toujours est-il que l'iodure rend d'importants service dans le traitement des maladies du système cérébro-spinal, et cela par ses propriétés reconstituantes.

Tous ces symptômes disparaissent, excepté le coryza, qui persiste habituelle. La diminution de la dose ne suffit pas toujours pour enrayer les symptômes de l'iodisme, qui se produit chez certains individus, aussi bien par de faibles doses de 0,25, que par des doses de 1 à 2 grammes.

M. Gosselin ne craint pas d'augmenter la dose en pareil cas.

Effets sur l'asthme et ses accès. — 1° La respiration devient libre au bout d'une à deux heures; si l'on a pu administrer le médicament quelques heures avant l'accès, celui-ci est presque sûrement empêché dans son développement. Le deuxième accès est supprimé d'une manière certaine.

2° Le murmure respiratoire se fait entendre dans les régions où il était supprimé.

3° L'emphysème récent disparaît, ainsi que la sonorité exagérée qui en dépend.

4° Les râles cessent d'être sibilants; ils deviennent muqueux et laissent pénétrer l'air dans les bronchioles.

Au bout de quelques heures, en est surpris de voir l'orthopnée et l'emphysème faire place à une respiration normale, entremêlée ou non de râles muqueux disséminés.

Effets sur l'asthme chronique avec emphysème permanent. — Si, après les accès, on continue le traitement, non-seulement les paroxysmes cessent totalement, mais l'embysème et l'oppression habituelle aux asthmatiques disparaissent entièrement, surtout lorsqu'il s'agit de l'asthme sec. Si l'asthme revêt les caractères de l'asthme catarrhal, la dyspnée disparaît; mais le catarrhe persiste plus ou moins longtemps.

Effets sur l'asthme cardiaque et sur l'asthme accompagné de troubles cardiaques. — Lorsque l'asthme est dû à une lésion valvulaire, les effets sont peu marqués; ils le sont davantage si l'asthme est lié à une lésion du tissu cardiaque lui-même, c'est-à-dire à une dégénérescence ou à une hypertrophie; dans ces derniers le traitement par l'iode suffit pour faire disparaître l'élément dyspnéique.

Mais avant de se prononcer sur l'existence d'un asthme cardiaque, il importe de tenir compte d'un fait que j'ai souvent observé, et qui m'a autrefois induit en erreur; chez un grand nombre d'asthmatiques, on observe à la pointe du cœur, plus rarement à la base, un bruit de souffle systolique très-doux, mais très-évident, qui pourrait faire craindre une lésion des valvules; or, ce bruit de souffle, qui semble résider dans les valvules du cœur droit, disparaît entièrement, et cela en quelques jours, par le seul fait de la disparition de l'asthme à l'aide du traitement ioduré.

Effets sur l'asthme dartreux, goutteux, sur l'asthme d'origine mécanique. — Je n'ai pas remarqué de différences d'action de l'iodure dans l'asthme qui dépend d'une cause diathésique, telle que les dartres ou l'arthritis; l'effet est identiquement le même quand il s'agit de l'asthme simple. J'en dirai autant de l'asthme pulvérulent, et j'ai cité à cet égard l'histoire d'une boulangère, qui avait des accès inévitables par la respiration de la poussière de farine, et qui guérit néanmoins par l'iode,

Inconvénients de l'action prolongée de l'iodure. — Il peut résulter d'un traitement trop prolongé par l'iodure; 1° des suintements sanguinolents de la bouche et de l'arrière-bouche; 2° de véritables hémoptysies; mais cela seulement chez les individus prédisposés aux tubercules, et c'est pourquoi il faut le *proscrire* absolument chez les tuberculeux, ou chez ceux mêmes dont le diagnostic est incertain; 3° l'inappétence et le goût des aliments; il suffit dans ce cas de suspendre le traitement pendant un jour de temps à autre, ou de diminuer la dose pendant une semaine; 4° l'amaigrissement; mais ce n'est pas là une contre-indication à la continuation du traitement, car j'ai vu des malades reprendre plus tard leur embonpoint; quant à la prétendue cachexie iodée, ou quant à la différence du sang, je n'en ai jamais observé de signes, même après un traitement très-prolongé.

Résultats généraux. — Guérison dans presque tous les cas, même quand les malades étaient placés dans des conditions atmosphériques qui sont habituellement nuisibles; les malades résistent bien plus facilement aux variations de la température, à l'influence du froid et de la chaleur, à l'action du vent et des poussières. Il n'y a d'ailleurs aucune précaution à prendre au point de vue de l'hygiène, ni du régime; l'usage du café et du tabac ne m'a pas paru nuisible.

Traitement des accès d'asthme par l'iodure d'éthyle. — *Chimie.* — L'iodure d'éthyle, découvert en 1825 par Gay-Lussac, est un mélange de deux parties en volume d'alcool et d'une d'acide iodhydrique.

Cet éther, qui n'a point de réaction acide, a une odeur de chloroforme, une saveur piquante, une densité de 1,92 à 2,2; il est volatil; il bout à 64 degrés sans être inflammable; sous l'influence de l'air il brunit légèrement, ce qui tient à une partie d'iode mise

---

Enfin, chez le troisième chien, la coloration des vaisseaux, loin de diminuer, ne fit que s'accroître; ils devinrent presque noirs; l'animal tomba dans un coma dont il fut impossible de le tirer.

Hammond conclut de ces expériences que l'opium, à petites doses, active la circulation cérébrale et amène une excitation qui disparaît au bout de quelque temps; à dose moyenne, il produit le sommeil par diminution de l'afflux sanguin; à forte dose il produit la stupeur. Cette stupeur d'après cet auteur, ne serait pas l'effet direct de l'opium, puisque, ainsi qu'il l'a noté dans ses expériences, la respiration artificielle pourrait la prévenir on la faire disparaître et la transformer en sommeil.

C. *Discussion de la valeur des résultats fournis par l'observation clinique et l'expérimentation physiologique au point de vue des conditions de la veille et du sommeil.* — Tels sont les résultats fournis tant par l'observation clinique que par l'expérimentation physiologique pour élucider la grande question de l'état de la circulation cérébrale pendant la veille et pendant le sommeil. Reste maintenant à en déterminer la valeur et l'importance, et à en tirer les conséquences qui peuvent en résulter pour éclairer le mécanisme de l'insomnie.

Nous avouons que ces résultats sont loin de nous paraître aussi satisfaisants qu'à certains auteurs (1).

D'abord, les observations cliniques, malgré les phénomènes à peu près identiques auxquels elles ont donné lieu, n'ont démontré qu'une chose : la turgescence de la substance cérébrale pendant la veille et surtout au moment du réveil. Mais elles nous laissent dans l'incertitude la plus absolue sur la nature des modifications qui se produisent dans la circulation cérébrale, sous l'influence de la veille ou du sommeil. En dehors de l'hyperémie cérébrale à laquelle la plupart des auteurs ont cru devoir rapporter le gonflement du cerveau au moment du réveil, bien des causes, en effet, peuvent être invoquées, telles que la congestion veineuse, le reflux du liquide céphalo-rachidien dans la cavité crânienne, enfin la formation d'un œdème cérébral aigu, comme l'admet Buhl dans certains états d'insomnie fébrile accompagnés de délire.

Si donc la clinique nous éclaire sur les modifications de volume que semble éprouver le cerveau sous l'influence de la veille et du sommeil,

(1) Voyez entre autres : Willemin. *De l'insomnie.* (ARCHIVES GÉNÉRALES DE MÉDECINE, avril et mai 1877.)

à nu. Sa formule est C^4H^5I en équivalents (Berthelot); sa formule atomique est de C^2H^5I (Wurtz).

Histoire. — Pendant vingt-cinq ans il était oublié, lorsque Huette, dans le but de remplacer l'iode, que Laennec, Berton, Piorry, Scudamore, Murray, administraient sous forme d'inhalations dans le traitement de la phthisie pulmonaire, vint à l'expérimenter sur lui-même et sur un de ses amis.

Voici les effets qu'il observa à la suite de l'inhalation de cet éther mélangé à l'air, et recouvert de quelques millimètres d'eau dans un flacon de 4 centimètres de hauteur.

« Après quelques inspirations, l'eau se déplace, l'éther est respiré; « il se produit aussitôt, chez l'expérimentateur, une impression de « calme et de bien-être; les mouvements respiratoires s'exécutent « avec une facilité et une ampleur immédiates. Un surcroît de vi- « gueur musculaire s'ajoute à tous les muscles, l'appétit se déve- « loppe, les sécrétions sont activées, le pouls acquiert de la pléni- « tude, les sensations et l'activité intellectuelle augmentent. » Là, s'arrêtèrent les recherches de Huette; il ne parle pas des applications à l'asthme.

Depuis vingt-huit ans (1850) qu'a paru la thèse de Huette, on n'entendit plus parler de l'iodure d'éthyle; j'ignorais moi-même l'existence de ce petit travail, et depuis six mois que je m'occupe des applications de l'éther iodé, toutes les notions sur ce sujet me parurent absolument nouvelles, lorsque par des recherches bibliographiques rigoureuses, je découvris, il y a quelques jours, ce mémoire qui figure dans cette thèse entre les *ouvertures des plaies* et le *bromure de potassium*.

Effets physiologiques de l'iodure d'éthyle. — Voici maintenant ce que j'ai observé sur les individus sains et les malades atteints de dyspnée, auxquels j'ai fait respirer 6 à 10 gouttes d'iodure d'éthyle 6 à 8 fois par jour.

Chez l'individu sain on constate, au bout de quelques secondes, une plus grande facilité de la respiration, et ce phénomène persiste pendant quelques heures.

Il n'existe aucun effet anesthésiant ni soporifique.

Le cœur et la circulation ne se modifient pas, et cependant l'absorption se fait pour ainsi dire immédiatement, car, au bout de dix minutes, on retrouve de l'iode dans les urines.

Très-fréquemment, il survient un accès de toux au début de l'inhalation.

Effets thérapeutiques. — J'ai employé ce médicament dans 5 cas d'asthme, et l'accès s'est arrêté d'une manière très-rapide; sur un de ces malades, l'effet a été plus prompt que par les fumigations nitrées et que par le chloroforme.

Dans 3 cas de dyspnée cardiaque, j'ai également remarqué des phénomènes favorables.

J'ai prescrit le même remède dans 3 cas de bronchite chronique accompagnée de dyspnée, et l'effet, beaucoup moins prompt, a été cependant avantageux.

Enfin, il y a huit jours, j'ai eu l'occasion de prescrire ces inhalations dans un cas de laryngite œdémateuse chez un homme de 40 ans qui me fut adressé à l'Hôtel-Dieu par M. Collin, notre habile fabricant d'instruments de chirurgie; pendant deux jours j'hésitais à faire la trachéotomie, en raison de l'asphyxie et de l'aphonie, mais le malade a pu guérir par les inhalations répétées 10 à 12 fois par jour.

Mode d'action. — L'iodure d'éthyle, de même que l'iodure de potassium, ont une action incontestable sur la sécrétion bronchique, qu'ils augmentent en lui rendant, par suite même de cette hypersécrétion, une fluidité plus considérable qui permet l'entrée plus facile de l'air dans les alvéoles pulmonaires. Aussi l'absence de murmure respiratoire, la sonorité tympanique de l'emphysème disparaissant, les râles sibilants du catarrhe asthmatique sont remplacés par des râles muqueux; c'est là le premier effet de l'iode.

En deuxième lieu, l'iode agit sur le centre respiratoire par l'intermédiaire de la circulation, qui est activée; le centre respiratoire étant en contact avec une grande quantité de sang, se trouve surexcité, et la respiration devient plus facile.

En troisième lieu, l'éther combiné avec l'iode facilite à son tour la respiration, qui devient plus profonde. Ce sont là des avantages incontestables.

Conclusions. — 1° L'iodure de potassium constitue le moyen le plus sûr pour guérir l'asthme, quelle qu'en soit l'origine.

2° L'iodure d'éthyle guérit les accès de dyspnée asthmatique d'une manière très-rapide; le même médicament paraît aussi présenter des avantages dans les dyspnées cardiaques et même laryngées.

CORRESPONDANCE MÉDICALE.

NÉVRALGIE INTERCOSTALE REBELLE AU COURANT CONTINU, GUÉRIE EN DEUX SÉANCES DE FARADISATION CUTANÉE; par le docteur ÉMILE NEUMANN.

Madame V....., âgée de 54 ans, vient nous consulter le 14 juillet dernier pour une névralgie intercostale dont elle souffre depuis un an environ. Cette névralgie occupe le côté droit. La douleur est continue avec des exacerbations revenant à des intervalles irréguliers, particulièrement la nuit, et occasionnant ainsi de fréquentes insomnies.

Les mouvements respiratoires sont douloureux, la malade est parfois sujette à une véritable dyspnée. L'impressionnabilité des téguments est très-vive, elle se réveille au moindre attouchement, il suffit de passer doucement le doigt sur les parties endolories pour arracher des

elle ne nous renseigne nullement sur les modifications de la circulation cérébrale, qui se produisent dans les deux états d'activité ou de repos des centres nerveux.

Quant aux déductions que l'on a voulu tirer de l'examen des lésions anatomiques rencontrées à l'autopsie des individus qui succombent dans le coma, outre que rien n'est plus variable que ces lésions (sans compter les difficultés qu'éprouve l'anatomie pathologique pour en apprécier la nature, l'origine et la valeur), on sait que des différences trop grandes existent entre le sommeil naturel et le coma, au point de vue de leurs conditions étiologiques et de leur expression symptomatique, pour qu'il soit possible d'admettre entre ces deux états une identité quelconque.

D'un autre côté, les preuves qu'a fournies l'expérimentation physiologique pour faire admettre que le sommeil s'accompagne, suivant les uns de congestion, suivant les autres d'anémie cérébrale, ne présentent guère plus de valeur que celles qui résultent de l'observation clinique.

D'abord, les animaux sur lesquels ont été instituées les expériences que nous avons mentionnées, ont été forcément soumis à des traumatismes plus ou moins violents et qui ont dû s'accompagner d'excitation et de douleur; tous ont donc été placés nécessairement dans des conditions pathologiques. Une plaie de tête et une ouverture de la boîte crânienne ne s'opèrent pas sur un animal sans un ébranlement plus ou moins considérable et sans une irritation plus ou moins vive du cerveau, enfin, sans la production d'une certaine douleur. Et l'on sait quelle influence peut avoir la douleur, non-seulement sur le fonctionnement des grands appareils organiques (circulation, respiration, chaleur animale), mais encore sur l'état anatomique et physiologique des centres nerveux.

Une autre influence qui vient encore, suivant nous, diminuer considérablement la valeur des résultats de l'expérimentation physiologique, ce sont les moyens artificiels par lesquels les observateurs ont déterminé le sommeil chez les animaux soumis à leurs expériences. Le sommeil a toujours été produit au moyen de narcotiques ou d'anesthésiques. Or, on sait à combien de conditions différentes est subordonnée l'influence de ces substances sur l'organisme, combien sont variables les modifications qu'elles déterminent dans les organes et dans les centres nerveux en particulier, comme les phénomènes par lesquels elles révèlent leur présence, suivant l'époque de leur administration et suivant la dose à laquelle elles ont été administrées. C'est un fait bien connu que tous les modificateurs du système nerveux ont une action différente et même opposée, suivant l'intensité et la durée de leur action sur les éléments impressionnés; si bien que notre bien cher et ho-

plaintes à la malade. Les points douloureux à la pression se font sentir : en arrière, un peu en dehors des apophyses épineuses ; en avant en dehors du sternum, dans la moitié de l'épigastre ; il existe également un point latéral dans l'espace intercostal ; mais la sensibilité à la pression à ce niveau est bien moins marquée qu'à l'endroit des points antérieur et postérieur. La malade accuse également des irradiations douloureuses dans les nerfs du bras droit.

Les frictions calmantes, les vésicatoires volants, l'iodure de potassium à l'intérieur ont été employés sans succès. Les injections sous-cutanées de morphine seules procurent un soulagement momentané à la malade.

Dans ces conditions l'usage du courant continu nous paraît indiqué, nous en faisons immédiatement l'application. Le pôle positif est placé à la région postérieure, au niveau du trou de conjugaison, et le pôle négatif à l'endroit du point douloureux antérieur. Intensité du courant : 25 éléments Trouvé; durée de la séance : douze à quinze minutes ; pendant les cinq premières minutes, nous avons soin de faire quelques interruptions, et nous promenons le pôle négatif d'arrière en avant le long des parties malades, le pôle positif restant en place. Ce traitement est continué pendant quinze jours sans que la malade en éprouve le moindre soulagement. Renonçant à ce procédé d'électrisation, nous soumettons la malade à la faradisation cutanée, suivant la méthode préconisée par Duchenne de Boulogne. A la fin de la première séance, les points douloureux avaient disparu ; mais quelques heures après, la douleur revenait, quoique avec une intensité bien moins grande que par le passé.

Le lendemain, deuxième fustigation électro-cutanée, pratiquée très-énergiquement *loco dolenti* ; disparition complète de la douleur qui depuis ce moment, n'est plus revenue.

REVUE CLINIQUE DES HOPITAUX

MALADIES DES ENFANTS.

Traitement du pied-bot congénital.

En fait de pathologie et de thérapeutique infantiles, une question qui préoccupe à bon droit les praticiens et surtout ceux qui, exerçant loin des centres, sont forcés non-seulement de donner leur avis, mais de se mettre incontinent à l'œuvre est celle du pied-bot congénital et de son traitement.

Sans doute Bouvier a traité ce sujet de main de maître, sans doute les leçons de Giraldès sont venues compléter nos connaissances; mais ouvrons ces ouvrages et nous verrons combien est complexe le traitement du pied-bot.

M. de Saint-Germain a cherché le moyen de simplifier le traitement et de réduire, à sa plus simple expression, l'attirail mécanique nécessaire pour conduire à bien le redressement des pieds déformés.

Il y insistait tout récemment encore dans ses leçons cliniques à l'hôpital des Enfants.

Nous croyons cette simplification d'autant plus importante qu'elle met à la portée de tous les praticiens un peu expérimentés ce traitement orthopédique et qu'elle permet aux bourses les plus modestes aussi bien à la ville qu'à la campagne de subvenir aux frais d'appareils.

Règle générale, le pied-bot congénital est un varus équin.

Passons sur son étiologie, sa pathogénie encore contestées et n'insistons sur les lésions anatomiques que pour faire observer ce point capital, si bien mis en lumière dans la thèse inaugurale de M. Thorens : « Si, dès la naissance, il existe des déformations osseuses, des déplacements de surfaces articulaires, ces désordres iront en augmentant par suite du développement des os, à moins qu'on n'y remédie en rendant au pied sa forme normale. D'où l'utilité de traiter les pieds-bots congénitaux le plus tôt possible, c'est-à-dire immédiatement après la naissance. C'est en même temps, il faut bien le dire, répondre à la légitime exigence des parents que fait souffrir la vue de leur enfant disgracié par la nature. »

Il est certain qu'un pied-bot congénital peut être traité avec succès un an, un an et demi après la naissance, mais déjà les appareils à employer sont plus compliqués.

M. de Saint-Germain qui, pour des raisons spéciales, n'opérait les pieds-bots qu'après un an, un an et demi, a renoncé à cette pratique, surtout depuis qu'il emploie l'appareil fort simple que nous décrirons plus loin.

Qu'il voie les enfants quinze jours, un mois ou deux mois après leur naissance, le traitement est le même et se divise en deux phases : 1° Ténotomie; 2° Application de l'appareil et manipulations.

Nous ne décrirons pas la ténotomie ni son manuel opératoire. La section du tendon d'Achille seul suffit en général. Il ne faut la pratiquer qu'après la fabrication de l'appareil, afin d'exécuter sans désemparer tous les temps du traitement.

Dans quelques cas, M. de Saint-Germain a cru pouvoir se passer de la ténotomie chez des nouveaux-nés dont l'équinisme était facilement réductible, dont le tendon d'Achille *prêtait* en quelque sorte. Il a réussi avec de la persévérance à guérir quelques malades par les manipulations seules et l'application de l'appareil. Mais les enfants ténotomisés guérissent plus vite. Chez d'autres enfants dont la face postérieure du calcanéum touche presque la face postérieure et interne de la jambe, la ténotomie est indispensable. D'ailleurs, par les manipulations seules, il est facile de se convaincre, dans ces cas, que l'on ne peut parvenir à détruire l'équinisme.

La ténotomie étant sous-cutanée, un peu de ouate et de collodion est mis sur la plaie, dont l'occlusion est dès lors complète. C'est à ce moment qu'il faut appliquer l'appareil.

Mais de quoi se compose cet appareil? Rien n'est plus simple :

---

noré maître, le professeur Hirtz (1), a pu dire avec raison : « Le vin, qui éveille le cerveau à doses modérées, est le même qui, avec quelques verres de plus, jette l'homme ivre-mort; et la foudre, qui paralyse le mouvement, est la même chose que l'électricité qui guérit la paralysie ! »

Mais lors même que nous n'aurions pas ces raisons à invoquer pour refuser à ces expériences physiologiques l'importance et la signification qui leur ont été si libéralement et si facilement accordées, nous avons encore un autre motif pour douter de la valeur de leurs résultats ; c'est qu'on ne peut pas plus comparer le sommeil naturel avec le sommeil artificiel qu'avec le sommeil pathologique.

Enfin, en admettant que les variations de la circulation cérébrale, pendant la veille et pendant le sommeil, aient été suffisamment démontrées, rien ne prouve que ce soit à elles qu'il faille rapporter la succession de la veille et du sommeil ; il pourrait se faire, en effet, que ce phénomène, au lieu d'être la cause de ces deux états, en soit simplement l'effet.

Nous croyons donc pouvoir conclure de cette étude que l'état réel de la circulation cérébrale, pendant le sommeil naturel, ne paraît pas avoir été fixé d'une façon incontestable, malgré le grand nombre d'observations et d'expériences dont cet intéressant sujet a été l'objet, surtout dans ces derniers temps. Cependant, nous avouons que nous sommes porté, d'après l'étude même du mode et des conditions de fonctionnement du système nerveux, à prendre parti pour la théorie qu'elles tendent à confirmer, et à considérer le sommeil normal comme s'accompagnant d'un certain degré d'anémie cérébrale.

Dr Marvaud.

(A suivre.)

(1) Nouveau dictionnaire de médecine et de chirurgie pratiques. Art. *Digitale*. — Tome XI, p. 536.

Par décret en date du 5 février 1878, ont été promus ou nommés dans l'ordre de la Légion d'honneur :

Au grade de commandeur : M. de Combarrieu, médecin principal de première classe.

Au grade d'officier : MM. Folie des Jardins et Fleury, médecins-majors de première classe.

Au grade de chevalier : MM. Blanche, Sottinell, Rivière, médecins-majors de deuxième classe, et Bernard, pharmacien-major de première classe.

une plaquette en forme de *semelle*; une *attelle externe*, reliée solidement à la partie postérieure du bord externe de la semelle, et formant angle droit avec cette dernière. Cet appareil est construit en bois dur ou en buffle. Mais entrons dans plus de détails. La semelle, de plus ou moins grande dimension, suivant la longueur et la largeur du pied, n'est point limitée latéralement par des bords rectilignes. Ces bords forment une ligne brisée ou plutôt un angle obtus de 170 degrés environ, ouvert en dehors.

Cette semelle est percée de deux fentes ou mortaises parallèles, situées de chaque côté du point où doit reposer le talon.

Sur le bord latéral externe de la semelle, un peu en avant de l'extrémité postérieure, est ajustée l'attelle externe, plus ou moins longue, suivant l'âge de l'enfant, et remontant jusqu'au mollet. Il est bon qu'au point de jonction, les deux pièces présentent une légère concavité ouverte en haut et en dedans, et destinée à s'adapter plus facilement aux parties.

A l'extrémité supérieure de l'attelle, existent deux fentes parallèles et verticales.

Le mode d'application de cet appareil est aussi simple que sa fabrication.

Deux bandelettes de diachylon sont placées le long de la jambe, l'une sur le peroné, l'autre sur le tibia. On en laisse pendre les extrémités inférieures bien au-dessous du talon. Ces bandes, larges de 1 à 1 centimètre 1/2, sont fixées au moyen d'autres bandelettes de diachylon, disposées en spirale autour de la jambe. On entoure le talon, la jambe, le dos et la plante du pied d'une couche de ouate destinée à protéger les parties, et cette couche protectrice est maintenue par un bandage roulé, modérément serré, allant des orteils au genou.

On a pris soin de laisser libres les deux bandes de diachylon placées latéralement.

Ces dispositions préliminaires étant prises, les deux bandes de diachylon sont passées dans les deux mortaises de la semelle, et le talon est exactement appliqué sur la plaquette. La couche de ouate empêche la pression d'être nuisible.

Les deux bandelettes sont, dès lors, nouées solidement sous la semelle; ce qu'il en reste, ramené sur le dos du pied, est destiné à maintenir la plante du pied sur la semelle.

D'autres bandelettes achèvent la coaptation, si cela est nécessaire.

Dans le varus équin congénital, le pied, ou mieux l'avant-pied, est souvent porté en dedans d'une façon considérable. La déviation de la semelle en dehors, est un artifice destiné à corriger cette déformation. En général, il faut bien le dire, pas n'est besoin d'une grande force pour ramener la pointe du pied en dehors.

Reste à mettre en place l'attelle externe ou péronière. On glisse une bandelette de diachylon dans les deux mortaises de l'extrémité supérieure, puis, ramenant cette attelle suivant la verticale, on la fixe au moyen de la bandelette passée autour de la jambe.

Cette manœuvre est d'autant plus facile à exécuter, que la section du tendon d'Achille a supprimé l'équinisme.

L'appareil est appliqué. Un bandage roulé permet de le fixer encore plus exactement et plus solidement.

On doit laisser l'appareil en place un ou deux jours. Le petit malade le garde nuit et jour, et ne doit le quitter que pour permettre de pratiquer les *manipulations*.

L'appareil est levé, dès lors, tous les jours, ce qui permet de surveiller le membre et de prévenir la formation d'ecchymoses, d'escharres, etc.

Les manipulations constituent la partie la plus importante du traitement. Pour guérir un pied-bot congénital après ténotomie, on pourrait, à la rigueur, se passer d'appareil, à condition d'exécuter fréquemment, une, deux fois par jour, des manipulations habiles.

Ces manipulations doivent être quotidiennes et faites par le médecin ou par des personnes intelligentes et dénuées de pusillanimité.

Elles consistent à mettre le pied dans la flexion maximum sur la jambe, puis dans l'extension complète et de lui faire exécuter cette gymnastique pendant quelque temps, une minute environ.

Cette manœuvre a pour but de masser, pour ainsi dire, les os du tarse, afin de favoriser leur développement normal et de mettre obstacle à la reproduction de l'équinisme en maintenant écartés les bouts sectionnés du tendon d'Achille et en facilitant la production d'une cicatrice fibreuse assez longue.

Et qu'on nous permette, à ce propos, de faire une petite digression. M. de Saint-Germain proscrit totalement l'appareil plâtré dans le traitement du pied-bot. La raison en est simple, cet appareil enlève la possibilité de faire les manipulations précédentes et fixe le pied à angle droit. Le tendon d'Achille, une fois réparé ou plutôt ses deux bouts une fois réunis par la cicatrice fibreuse, le pied ne peut se fléchir à angle aigu sur la jambe, et souvent la rétraction de la cicatrice reproduit un certain degré d'équinisme.

Nous avons vu de fréquentes récidives de pied-bot ainsi opérés soit à l'hôpital Sainte-Eugénie, soit à l'étranger; et il faut le dire, dans ces conditions, le pied-bot devient bien difficile à traiter. La ténotomie ne donne que des résultats incomplets, car elle porte sur du tissu cicatriciel largement étalé à la place du tendon d'Achille, et non sur un tendon parfaitement sain et susceptible de se rétracter.

Indépendamment des mouvements d'extension et de flexion, on doit, par une manœuvre spéciale, ramener l'avant-pied dans l'axe de l'arrière-pied, c'est-à-dire qu'on doit détruire cette espèce d'angle ouvert en dedans, formé par les os du tarse et du métatarse. Durant cette manœuvre, on aura soin d'abaisser également le bord interne du pied, de façon à forcer la voûte plantaire à regarder en bas et non en dedans. On arrive au même résultat en relevant le bord externe du pied en même temps que l'on cherche à abaisser le bord interne. On fait ainsi basculer le pied sur son axe antéro-postérieur.

Ces dernières manipulations, simples pour des médecins, sont difficiles à pratiquer par les gens du monde. Quelques mères intelligentes et courageuses les exécuteront, mais elles sont peu nombreuses. C'est pourquoi les principales manipulations devront être faites par le médecin lui-même, et celles des parents ne viendront qu'à titre de complément. C'est en contraignant les parents à venir à l'hôpital des Enfants trois fois par semaine ou tous les deux jours pour faire manipuler les pieds-bots de leurs enfants, que M. de Saint-Germain a pu, en deux ou trois mois, redresser complétement cette variété de déformations.

Lorsque la guérison est ou paraît obtenue, faut-il cesser tout traitement?

Tel n'est pas l'avis de M. de Saint-Germain. Les manipulations seront continuées par les parents, et quand l'enfant marchera, il devra porter des bottines à montant en fer, à contreforts solides.

C'est à cette période surtout qu'il faut bien observer les malades et maintenir le pied dans une bonne position, car durant la marche, le poids du corps pourra parfaire les résultats obtenus par les manipulations.

Bine.

REVUE DES JOURNAUX DE MÉDECINE

JOURNAUX ALLEMANDS.

De la contraction unilatérale du cœur; par le docteur Malbranc.

L'auteur a observé, dans le service du professeur Küssmaul, à Strasbourg, une malade qui présentait les signes d'une insuffisance des valvules mitrale et tricuspide, avec tous les phénomènes de l'asystolie. En outre, on constatait par moments les particularités suivantes : tandis que la fréquence habituelle du pouls était, chez cette malade, de 72 à 80 pulsations à la minute, il survenait des intermittences passagères, de telle sorte que, pendant une période de temps plus ou moins longue, sur deux pulsations consécu-

tives de la radiale, l'une faisait défaut. Le pouls radial ne battait plus alors que 40 fois environ à la minute, mais au même moment la palpation et l'auscultation permettaient de reconnaître que le nombre des contractions du cœur demeurait normal. Bien plus, à chaque deuxième choc du cœur, correspondant à l'absence de la pulsation radiale, les bruits du cœur étaient manifestement plus nets, l'ébranlement de la paroi thoracique plus marqué, les pulsations des jugulaires et des veines du foie plus apparentes. Alors aussi on n'entendait plus à la pointe le sifflement systolique correspondant comme siége à la valvule mitrale. Mais on percevait encore un souffle doux systolique, au niveau de la valvule tricuspide.

L'ensemble de ces signes, et les tracés obtenus à l'aide du sphygmographe et du cardiographe permettaient d'affirmer que, sur deux révolutions cardiaques consécutives, il y en avait une où le ventricule droit seul se contractait. Il s'agissait donc d'un de ces cas d'hémisystolie intermittente ou périodique, dont Leyden a rapporté jadis deux exemples (1).

Malbranc entreprend ensuite de démontrer que l'hémisystolie cardiaque n'est pas, comme le croyait Bozzolo, un pouls bigéminé méconnu, mais que, au contraire, ce dernier dépend parfois de l'asystolie périodique du ventricule gauche. (Deut. Arch. fur klin. méd., t. XX, p. 439.)

De la paralysie du nerf vague; par le docteur Tuczek.

L'auteur rapporte l'histoire d'un malade âgé de 36 ans, présentant les signes d'une pneumonie chronique des deux sommets, et qui fut pris subitement, le 2 avril, d'un accès de palpitations des plus violentes. Le nombre des pulsations oscillait entre 190 et 208 dans une minute. Il n'y avait pas d'augmentation d'étendue de la matité précordiale. Les bruits du cœur s'entendaient très-nets. Le pouls radial était très-faible, et il était impossible de compter le nombre des battements de l'artère. Température normale 37° 2. Pas d'accélération des mouvements respiratoires. L'état subjectif du malade n'était pas sensiblement modifié. Celui-ci se plaignait tout simplement d'éprouver dans la région du cœur une sensation de brûlure et de constriction. Dans le courant de la nuit, le nombre des battements du cœur oscilla de 180 à 200 à la minute.

Le lendemain matin, on notait un léger degré de cyanose. T. 36° 2, R. 16. On constatait de plus que la respiration n'affectait plus le type costo-diaphragmatique, mais qu'elle était exclusivement costale. Le diaphragme était immobile; les excursions de l'épigastre étaient à peine marquées, et on notait tous les signes d'un emphysème aigu, qui alla en augmentant dans le courant de la journée. Vers le soir, cessation brusque de l'accès. A dix heures, on comptait encore, à l'auscultation, 142 battements. A dix heures, le nombre des contractions n'était plus que de 100, et il descendit promptement à 80. Le traitement avait consisté dans l'administration d'une infusion de digitale (1 gr. 50) avec application d'une vessie de glace sur le cœur. Le lendemain il n'existait plus de traces de l'emphysème pulmonaire, et le diaphragme fonctionnait normalement.

Tuczek pense que cette accélération énorme des contractions cardiaques, sans élévation de la température interne, avec immobilité du diaphragme et emphysème aigu, était le résultat d'une paralysie du nerf vague. En l'absence de toute lésion organique du cœur, cette paralysie passagère reconnaissait vraisemblablement pour origine une compression mécanique du nerf vague. Comme il n'existait pas non plus de trouble de la phonation, il y avait lieu d'admettre que la compression siégeait au-dessous de l'origine du nerf récurrent. Il s'agissait, d'ailleurs, d'un malade tuberculeux, de sorte qu'il est probable que la compression était déterminée par un ganglion bronchique dégénéré, lésion fréquente en pareille circonstance. (Deut. Arch. fur Klin. Medicin., t. XXI, p. 102.)

(1) Virchow's Archiv., t. LXV.

Contribution clinique a l'étude des névroses du cœur; par le docteur Zuncker.

Zuncker a également observé un malade chez lequel survenait passagèrement une accélération énorme des contractions cardiaques. Pendant les accès de palpitations, le nombre des contractions du cœur oscillait entre 200 et 220 à la minute; leur rythme était parfaitement régulier. En même temps, le malade était en proie à une dyspnée violente (44 à 56 R.). On constatait à l'auscultation, les signes de l'œdème pulmonaire. Les bruits du cœur s'entendaient à peine. Le malade rendait des crachats rouillés; l'urine abondante ne contenait pas d'albumine. La peau de la face et des extrémités était froide et cyanosée. Température normale (36°8).

L'examen du thorax, pratiqué dans l'intervalle des accès, permettait de reconnaître les signes suivants: voussure de la région précordiale, avec ébranlement notable de la paroi à chaque systole. La pointe du cœur battait dans le 5e espace intercostal, à 3 centimètres en dehors de la ligne mamillaire. Augmentation notable de l'étendue de la matité précordiale. A la pointe, souffle systolique rude et prolongé. Dans le deuxième espace intercostal, à gauche, on entendait, outre le souffle systolique, un souffle diastolique des plus nets. On diagnostiqua, d'après ces signes, une insuffisance aortique.

Il est à noter que chez ce malade, la morphine, en injections hypodermiques, eut une influence incontestable sur la durée des accès d'hyperkinésie cardiaque. Peu de temps après l'injection, l'agitation à laquelle le malade était en proie se calmait, les pupilles se rétrécissaient, la peau de la face s'injectait vivement, et le nombre des contractions cardiaques diminuait très-rapidement.

Pour ce qui est des antécédents du malade, celui-ci racontait qu'à l'âge de 19 ans, en faisant un violent effort pour soulever un corps très-lourd, il tomba subitement sans connaissance. Lorsqu'il revint à lui, il était en proie à une dyspnée et à des palpitations très-violentes, phénomènes qui persistèrent pendant une quinzaine de jours. Un an plus tard, sous l'influence des travaux fatigants auxquels il se livrait, il eut un nouvel accès de dyspnée et de palpitation, semblable au précédent, et il resta alité pendant six semaines.

Quoique l'énorme accélération des contractions cardiaques et la régularité de leur rhythme parlassent en faveur d'une paralysie du nerf vague ou du centre d'arrêt des mouvements du cœur, Zuncker est d'avis de rattacher les accidents observés chez ce malade à une excitation du centre accélérateur, ayant son point de départ dans le cœur. Le principal argument qu'il invoque en faveur de son opinion est le fait que deux fois, en percutant la région précordiale, il provoqua un accès entièrement semblable à ceux qui se développaient spontanément. Chez ce malade, l'insuffisance aortique était vraisemblablement le résultat de la déchirure de la valvule correspondante, survenue lors de l'effort dont il a été question. La distension subie consécutivement par le ventricule gauche non hypertrophié, et la nutrition vicieuse du muscle cardiaque, résultat des efforts musculaires et de l'alimentation insuffisante à laquelle le malade était soumis, avaient créé cet état irritatif du cœur, cause première des accès de dyspnée et d'hyperkinésie cardiaque. (Berl. Klin. Wochens, nos 48 et 49. 1877.)

Des adhérences extra-péricardiques; par le docteur Riegel.

Riegel signale à l'attention des médecins un signe nouveau permettant de diagnostiquer avec une grande vraisemblance l'existence d'adhérences entre le poumon et le péricarde. Ce signe consiste dans la faiblesse du choc précordial, pendant les mouvements d'expiration.

Dans les circonstances normales, le choc de la pointe est plus faible pendant l'inspiration, et il gagne en énergie pendant l'expiration, comme il est facile de s'en assurer. La faiblesse du choc de la pointe pendant les mouvements inspiratoires s'explique par l'abaissement du diaphragme, par la rétraction du poumon gau-

che et surtout par la difficulté qu'éprouve alors le cœur gauche à se contracter. Il suffit que l'influence d'un de ces facteurs vienne à manquer pour que la différence entre l'intensité du choc inspiratoire et celle du choc expiratoire soit moins marquée. Mais pour que le choc de la pointe devienne plus faible pendant l'expiration que, pendant l'inspiration, il faut qu'il existe des adhérences entre le bord inférieur de l'un des poumons et le péricarde. Alors, pendant l'expiration, par suite de la tension qu'importe à ces adhérences la rétraction du parenchyme pulmonaire, le péricarde est attiré en arrière et le jeu du cœur est entravé; d'où faiblesse de l'impulsion précordiale. Pour que les choses se passent de la sorte, il faut naturellement que le poumon qui a contracté des adhérences avec le péricarde puisse se rétracter librement pendant l'expiration.

Riegel cite plusieurs observations à l'appui de cette explication. (Berlin. Klin. Woch; n° 45. 1877.)

Indications bibliographiques.

I. Contributions à la syphilis du cœur, par le docteur Graeffner. (Deut. Arch, für Klin. medic.,t. XX, p. 64.)

II. Un cas de rétrécissement congénital de l'orifice de l'artère pulmonaire avec inoclusion du trou de Botal, par le docteur Rokitansky. (Idem., p. 216.)

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

Séance du 12 février 1878. — Présidence de M. Baillarger.

M. le ministre de l'instruction publique transmet l'ampliation d'un décret par lequel est approuvée l'élection de M. Henri Gueneau de Mussy comme membre titulaire dans la section d'hygiène et de médecine légale, en remplacement de M. Lelut, décédé.

Sur l'invitation de M. le président, M. Henry Gueneau de Mussy prend place parmi ses collègues.

La correspondance non officielle comprend :

1° Une lettre de M. Yungfleich, professeur à l'Ecole de pharmacie, qui se porte candidat à la place déclarée vacante dans la section de chimie.

2° Un pli cacheté, remis par M. le docteur Henri Bergeron, *Sur un procédé de traitement de la diphthérie.*

3° Une note de M. le docteur Mascarel (de Châtellerault) sur les bons effets qu'il obtient de l'emploi de l'iodure de potassium contre l'asthme, médication qu'il a adoptée, dit-il, depuis une vingtaine d'années, sous l'inspiration de l'un de ses maîtres, le professeur Trousseau.

—M. le Président annonce à l'Académie la perte irréparable que la science vient de faire dans la personne de M. Claude Bernard, décédé dans la soirée de dimanche 10 février. Il pense que l'Académie voudra assister tout entière aux obsèques de l'un de ses membres les plus illustres, obsèques qui, sur la proposition du gouvernement, adoptée à l'uninimité par le Parlement, se feront aux frais de l'État.

En attendant ce jour, qui n'a pu être encore fixé, M. le président propose à l'Académie de lever la séance en signe de deuil.

— La séance est levée à trois heures et demie.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE.

Séance du 19 janvier 1878. — Présidence de M. Luys.

La correspondance comprend une lettre de M. Moreau, accompagnant une note de M. Horvath, sur la nécessité du repos pour le développement des bactéries.

— M. Charcot, à l'occasion du procès-verbal, présente la reproduction photographique de la convexité du cerveau d'une femme morte dans son service, à l'âge de 43 ans, et qui avait eu, à l'âge de 5 ans, une désarticulation de l'épaule gauche. On voit que les deux hémisphères sont exactement semblables, et qu'il n'y a pas d'atrophie des zones motrices du côté droit. Cependant, la malade a vécu 38 ans après sa désarticulation de l'épaule.

L'examen histologique de la moelle a été fait par MM. Déjérine et Raymond au laboratoire de M. Vulpian, et il a permis de reconnaître, dans la région cervicale, une myélite chronique ou sclérose, ne remontant pas jusqu'au bulbe et intéressant le faisceau latéral gauche. La substance grise, ainsi que la substance blanche de ce côté étaient atrophiées.

Ce fait négatif, dit M. Charcot, m'avait d'autant plus frappé, qu'à cette époque, dans mon cours sur les localisations cérébrales, je venais d'exposer le travail de Sanders, où il s'agit d'une atrophie de la région motrice chez un sujet frappé dans l'enfance, de paralysie infantile spinale.

M. Luys ne pense pas que la reproduction photographique de la convexité des hémisphères cérébraux permette d'apprécier avec une grande exactitude des lésions atrophiques de points limités des circonvolutions cérébrales. Il importe de faire cette recherche sur des coupes du cerveau.

M. Luys a plusieurs fois observé, chez des amputés, du côté opposé à l'amputation, une atrophie de quelques faisceaux des pédoncules cérébraux.

— M. Charcot fait la communication suivante : Je me propose, dans la prochaine séance, de présenter à la Société de Biologie une jeune femme hystérique, atteinte en même temps d'amblyopie et d'hémianesthésie, plus considérables d'un côté du corps que de l'autre côté. Aujourd'hui, comme préface à cette présentation, je dirai quelques mots sur l'ensemble des faits du même genre, que j'ai eu l'occasion d'étudier.

La connaissance des troubles de la vision chez les hystériques est déjà ancienne, elle a été signalée par M. Briquet. Depuis, M. Galezowski a constaté que les hystériques voient mal les couleurs, et que l'œil de ces malades, particulièrement du côté où l'on observe de l'anesthésie, est *achromatopsique* ou *dyschromatopsique* ; il a perdu la faculté de distinguer une ou plusieurs couleurs.

On sait que, dans l'état normal, les différentes parties du champ visuel rétinien ne sont pas également aptes à percevoir les couleurs. M. Landolt a prouvé récemment que le violet est perçu par la partie centrale de la rétine, et que les autres couleurs sont réparties, autour de ce cercle central, dans des zones concentriques d'inégale largeur, et disposées, de dehors en dedans, dans l'ordre suivant : bleu, jaune, orangé, rouge, vert, violet (au centre). Or, chez les hystériques amblyopiques, le champ visuel est rétréci, et il est rétréci, surtout du côté où l'on constate l'anesthésie. Ce fait, constaté par M. Landolt, permet de comprendre le mécanisme de la disparition des couleurs. Le champ visuel diminuant de plus en plus, la couleur centrale, le violet, finira par disparaître. Si cette diminution continue, le vert disparaîtra à son tour, et ainsi de suite, jusqu'au bleu, qui pourra disparaître également. Les amblyopiques peuvent perdre ainsi la notion d'une ou plusieurs couleurs, et, dans un degré avancé de la maladie, toutes les couleurs cesseront d'exister pour eux; ils verront tous les objets en teinte grisaille ou sépia.

Ce mode de disparition des couleurs n'est pas constant, ainsi que M. Landolt l'avait pensé tout d'abord. Une hystérique a perdu d'un côté la notion d'une couleur du prisme; de l'autre côté, elle ne voit plus une couleur différente.

Chez quelques malades, la sensation du rouge persiste, alors que la notion du jaune et du bleu s'est éteinte.

Lorsque la guérison de l'hystérie a lieu, les achromatopsiques recouvrent la notion des couleurs dans l'ordre inverse de celui de leur disparition.

L'influence de la métalloscopie sur *l'achromatopsie* n'est pas moins intéressante que celle qu'elle possède sur l'anesthésie hystérique. L'application des plaques métalliques de M. Burq, sur les régions anesthésiées, fait reparaître les couleurs absentes dans l'ordre inverse de leur disparition, en même temps qu'elle rappelle la sensibilité. Lorsqu'on cesse d'appliquer ces plaques, les troubles de la sensibilité et l'achromatopsie ne tardent pas à revenir.

Il est un autre fait bien intéressant encore : chez certaines malades hystériques et hémianesthésiques, antérieurement, mais qui n'ont pas actuellement de symptômes d'hystérie anesthésique, l'application, sur la partie anciennement anesthésiée, des plaques métalliques, auxquelles la malade était sensible, ramène l'anesthésie. Ainsi, une malade qui était sensible à l'or, n'a plus aujourd'hui de trace d'anesthésie; si on place la plaque d'or sur la partie anciennement insensible, l'insensibilité se reproduit. En même temps qu'elle, les troubles disparus de la vision reparaissent également, et la malade redevient achromatopsique pendant la durée de la métallothérapie. Tous ces phénomènes ont lieu des deux côtés; mais, ainsi que je l'ai dit déjà pour d'autres faits, ils sont plus manifestes du côté anesthésié que du côté opposé.

Chez certains malades, la couleur rouge est celle qui est ramenée la première par la métallothérapie.

Tous ces caractères de l'achromatopsie ne sont pas propres à l'hystérie. On sait qu'à la suite de lésions de la partie postérieure de la capsule interne, peut-être de l'extrémité du rayonnement de cette partie postérieure, il survient de l'hémianesthésie en même temps que de l'hémiplégie. Or, dans ces cas, on observe également de l'achromatopsie. Rien de semblable n'a lieu lorsque l'anesthésie est d'origine spinale. Il semble donc que, chez les hystériques hémianesthésiques, l'achromatopsie a pour cause une lésion cérébrale. Le traitement par la métallothérapie donne le même résultat dans les deux cas, avec cette différence que les troubles d'origine hystérique peuvent reparaître sous l'influence de la métallothérapie, tandis que les mêmes troubles d'origine cérébrale une fois guéris ne se reproduisent pas sous cette même influence.

M. Laborde demande quelle explication M. Charcot donne de ces faits ?

M. Charcot rappelle que M. Vulpian a noté déjà, qu'au moyen des courants électriques, on pouvait ramener la sensibilité dans les parties du corps d'où elle avait disparu. On peut admettre que les plaques métalloscopiques produisent une excitation périphérique suffisante pour rappeler la sensibilité disparue.

— M. Cornil présente deux ganglions lymphatiques volumineux et fait ressortir la différence qui existe entre la tuberculose et la scrofulose des ganglions lymphatiques.

Dans les deux cas, la lésion est caractérisée par la transformation caséeuse. Les cellules normales disparaissent même tout à fait, et l'on ne trouve plus à leur place qu'un vide traversé par un fin tissu réticulé : tout l'organe s'altère dès le début dans la scrofule.

Les lésions tuberculeuses des ganglions lymphatiques sont les mêmes sur le mésentère, sur les granulations bronchiques, etc. ; elles consistent dans la présence d'îlots transparents autour d'un vaisseau oblitéré. Ce vaisseau, quelquefois situé sur le côté de la zone transparente, est souvent dilaté et rempli de sang. La zone transparente de ces lésions tuberculeuses est un état colloïde d'une substance qui se colore par les différentes substances colorantes. On n'y trouve qu'un fin réseau réticulé qui part du vaisseau. Avec un très-fort grossissement, on y voit des éléments ronds, anhystes. Immédiatement autour du vaisseau dilaté on trouve des leucocytes et des globules rouges.

— M. Galezowski fait une communication qui confirme les faits observés par M. Charcot. Il s'agit de deux malades, femmes, du service de M. Vulpian.

Une de ces malades, hémiplégique de cause cérébrale, a de l'hémianesthésie et de l'amblyopie. L'autre, hystérique, présente les mêmes phénomènes. Chez ces deux malades, la faradisation, avec un courant interrompu, fait cesser l'anesthésie et l'achromatopsie en même temps. De plus, M. Galezowski a constaté que, chez ces malades, la perceptivité des couleurs n'a pas lieu à une distance déterminée ; si cette distance est moindre, la perception des couleurs a lieu : le bleu est aperçu le premier, le violet le dernier. Enfin, la perception des couleurs a lieu en face, dans la direction de l'axe visuel à une grande distance ; sur les côtés, cette perception n'a lieu qu'à une distance très-faible de l'œil. La distance à laquelle les couleurs cessent d'être vues est variable : telle couleur disparaît à une distance assez grande de l'œil, telle autre à une faible distance. Il est possible que ces particularités soient constantes chez toutes les hystériques.

M. Charcot a vu des achromatopsies complètes à toutes les distances.

M. Galezowski, guidé par les faits dont il vient de parler, a pensé qu'il est possible de construire, avec des verres colorés, une échelle pour les couleurs. Il présente un appareil de ce genre, ainsi qu'une série de papiers colorés qui peuvent servir à étudier les faits.

M. Javal répond à M. Galezowski en ces termes :

« Tout comme MM. Favre, Stilling, Holmgren, M. Galezowski ne tient pas compte de la composition des couleurs dont il fait usage ; s'il est incommode d'employer les couleurs simples, tout au moins doit-on pratiquer, au moins sommairement, l'analyse spectrale des couleurs dont on fait usage.

« Quant à l'observation relative à la distance où les couleurs sont distinguées, c'est une affaire d'angle visuel ; elle n'apporte donc rien de nouveau.

« Les procédés grossiers d'investigation au moyen de papiers ou de laines peuvent suffire dans la pratique courante, quand il s'agit de constater de fortes aberrations du sens chromatique. Quand on voudra faire des déterminations ayant une valeur scientifique, il faudra, je pense, mesurer l'acuité visuelle dans diverses couleurs spectrales : c'est une étude à laquelle je me livre depuis quelque temps, et pour laquelle je saisis l'occasion de prendre date aujourd'hui. »

M. Charcot pense que les phénomènes de disparition des couleurs qu'il a observés sont des phénomènes nerveux centraux.

M. Galezowski constate que le vert, le rouge, le bleu sont les couleurs qu'il voit disparaître d'abord, et ces faits sont semblables à ceux que mentionne M. Charcot.

M. Charcot remarque que, chez quelques malades, c'est le bleu qui disparaît le premier, qui est périphérique.

M. Bert : Les araignées sont daltoniennes ; elles sont sensibles au vert et ne paraissent pas voir le rouge. Ce n'est donc pas toujours par le vert que les couleurs disparaissent dans la série animale.

— M. Bert offre à la Société de Biologie son livre sur la pression barométrique. Il appelle particulièrement l'attention sur les chapitres relatifs aux gaz du sang, à l'asphyxie, à l'aclimatation sur les montagnes.

M. Bert fait ensuite la communication suivante :

On sait qu'il est des peintres, et non des plus médiocres, qui font prédominer dans leurs tableaux, non sans exagération, certaines couleurs favorites : pour l'un c'est le jaune, pour l'autre c'est le violet, etc. On dit vulgairement d'eux qu'ils voient jaune, qu'ils voient violet, etc. La couleur favorite varie même parfois suivant les époques de la vie d'un même peintre : c'est ainsi que Decamps peignait lilas dans les dernières années de sa vie, et on a été entraîné à penser qu'il s'agissait là des conséquences d'une modification physique dans les appareils sensoriels de la vue.

Pour savoir à quoi s'en tenir sur ce point intéressant pour la physiologie et pour l'histoire de l'art, M. Paul Bert a appliqué sur une toile, en teintes plates, un grand nombre de taches colorées, puis il a prié un de ses amis, peintre de profession, de copier ces taches, après s'être, au préalable, placé devant les yeux des lunettes de verres diversement colorés. Par un surcroît de précautions, les couleurs avaient été placées sur la palette par une main étrangère, en telle sorte que le peintre, qui n'en reconnaissait plus la disposition habituelle, était obligé d'examiner avec soin la composition des mélanges qui lui servaient à copier.

L'expérience a donné ce que *à priori* en attendait son auteur. Le peintre voyant avec les mêmes verres la tache du tableau et les couleurs de sa palette commettait la même erreur en appréciant la première et le mélange des secondes. Par conséquent, il n'était satisfait de son œuvre que quand la représentation était en réalité semblable au modèle. La vue à travers le verre coloré n'avait donc fait qu'augmenter la difficulté de l'imitation, mais n'avait pas agi sur elle.

Il faut cependant faire à cette règle deux exceptions. Supposons que les verres de lunettes soient de couleur verte. Si le peintre examine avec elles des nuances diverses de vert, il ne les appréciera pas avec la justesse habituelle, et cela se comprend puisqu'elles seront en quelque sorte toutes lavées de vert ; la représentation des nuances vertes souffrira donc dans la copie. Mais les fautes seront encore plus considérables pour les nuances diverses du rouge. Cette couleur étant complémentaire du vert, tend à passer au noir quand on la regarde avec un éclairage vert ; il en résulte que les couleurs composées dans lesquelles le rouge prédomine seront brunies, seront tuées, et que leurs différences délicates ne seront pas saisies.

Avec des lunettes à verres bleus, ce sont les nuances du bleu et surtout l'orangé qui auront à souffrir, et, d'une manière générale, les erreurs de la copie porteront sur les nuances de la couleur employée et surtout sur celles de sa complémentaire.

Si donc on suppose qu'un peintre voit réellement en violet par une disposition primordiale, ou par une altération de sa vue, ce n'est point, comme on le croit d'ordinaire, à la prédominance exagérée du violet que l'on reconnaîtrait son infirmité, mais bien à ce que, dans les nuances du violet, et surtout dans celles du jaune, il y aurait insuffisance de variété et de délicatesse. S'il voyait rouge et qu'il eût à représenter une figure nue, au milieu d'un paysage, il y aurait une monotonie fâcheuse et dans les tons de chair ou entre le rouge dans des proportions que le peintre n'apprécierait pas exactement, et surtout dans les nuances si variées des verts du paysage.

Pour le dire en passant, il serait fort intéressant de voir ce que produirait un peintre copiant, soit la nature, soit un tableau, après avoir ingéré une certaine quantité de santonine, substance qui fait tout voir teinté de violet.

Il est donc certain que l'emploi des couleurs affectionnées particulièrement par certains peintres est motivé, non par une altération de la vue, mais par des raisons d'ordre intellectuel. Les expériences que nous venons de rapporter indiquent de plus combien il serait intéressant

d'examiner à ce point de vue nouveau les œuvres des peintres. S'il en est qui pèchent dans la représentation de deux ordres de nuances dérivées de couleurs complémentaires, c'est bien à une altération de la vue qu'il faudra rapporter cette insuffisance d'exécution.

M. Bert ayant terminé sa communication en disant qu'un professeur de peinture de l'École des Beaux-Arts ne distingue pas les couleurs, M. Charcot dit qu'il connaît un peintre sur porcelaine très distingué, qui se trouve dans le même cas.

M. Javal répond ensuite à M. Bert en ces termes :

« Comme le dit fort bien M. Bert, il n'est pas du tout prouvé qu'un peintre qui voit rouge, par exemple, devra peindre correctement; en voici la raison. La gamme des couleurs du tableau est très-loin d'être identique à celle du modèle ; elle est, en général, beaucoup plus sombre. Le peintre peut donc fort bien éprouver des erreurs analogues à celles que M. Janssen vient de trouver chez les personnes qui observent le soleil ; il y a chez le peintre une série de causes d'erreur qui tiennent en partie aux variations que les couleurs subissent quand l'intensité de l'éclairage varie ; un peintre rend bien les couleurs quand ce que j'appellerai sa gamme d'exécution et sa gamme d'observation sont dans les mêmes rapports que chez le critique d'art.

« Je ne crois pas que le procédé proposé par M. Bert permette facilement d'élucider le problème, car il s'agit de phénomènes excessivement complexes.

« Prenons un exemple. Il paraît évident que des lunettes rouges amortiraient toutes les couleurs, sauf le rouge, et qu'un peintre armé de ces lunettes verra plus de rouge dans la nature. Et cependant rien n'est moins vrai : je vous apporterai la prochaine fois un verre rouge et des lettres rouges sur fond blanc, et vous verrez qu'à travers le verre ces lettres disparaissent absolument. En effet, avec un verre rouge, tout le champ visuel est rougi à un tel point que le rouge ne se distingue plus du fond ; mais cette teinte rouge générale disparaît presque à notre observation et paraît blanchâtre, absolument comme un papier blanc à la lumière artificielle.

« N'étant pas actuellement en mesure de traiter la question à fond, je me bornerai à ce seul exemple, et je signale, pour terminer, un article de M. Liebreich, paru vers 1871 dans la Revue Scientifique, où le sujet est abordé très-superficiellement : c'est une étude à faire sur nouveaux frais, et je doute que l'importance du résultat réponde à la difficulté de l'entreprise. »

— M. Vidal a précédemment communiqué à la Société de Biologie le résultat de ses recherches sur le *molluscum contagiosum* et indiqué que l'altération est de nature colloïde. Sur un certain nombre de cellules épithéliales glandulaires l'examen histologique fait avec M. Malassez démontre que le noyau se gonfle. L'altération colloïde peut commencer par le protoplasma cellulaire, tantôt près du noyau, tantôt près de la paroi de la cellule.

Cette altération est réellement de nature colloïde et non de nature cornée, comme l'affirma M. Renaut. Les cellules épidermiques se colorent en effet en bleu par certains réactifs qui ne colorent pas les cellules du molluscum. Si l'on fait bouillir les cellules du molluscum avec des réactifs déterminés, ces cellules ne se dissolvent pas ; les cellules épithéliales sont détruites au contraire dans les mêmes conditions. Enfin, les éléments du cancer colloïde donnent des réactions semblables à celles des cellules du *molluscum contagiosum*.

Le secrétaire, Bochefontaine.

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE.

Séance du 6 février. — Présidence de M. Guyon.

— M. Verneuil dépose une observation de M. Azam, relative à une femme morte subitement d'embolie à la suite de l'ouverture d'un abcès de l'aisselle.

— M. Tillaux fait une communication sur un cas de désarticulation de la hanche, par l'anse galvano-caustique.

Il s'agit d'une femme entrée à l'hôpital Beaujon en octobre 1876, pour des douleurs vagues dans les jambes, surtout dans la gauche. En janvier 1877, en descendant un escalier, elle éprouva un craquement, et l'on constata l'existence d'une fracture du tiers supérieur du fémur gauche. Le 26 mars, cette fracture paraissait suffisamment consolidée, bien que la malade ne pût appuyer le pied à terre. Le 10 avril, l'interne du service, en cherchant, sur la recommandation de M. Tillaux, à imprimer des mouvements au genou, sentit que la fracture se reproduisait : il fallut appliquer un nouvel appareil. Le 2 juin, il n'y avait aucune trace de consolidation, et, au niveau de la fracture, siégeait une petite tumeur présentant des battements et un bruit de souffle manifeste. On diagnostiqua un ostéo-sarcome qui avait débuté par le centre de l'os, et avait fini par amener une fracture spontanée. La tumeur continua à augmenter de volume, en même temps que la malade perdait ses forces et s'épuisait progressivement. M. Tillaux hésita entre l'amputation et la désarticulation. Or, la première de ces opérations n'était guère possible, en raison du siége élevé du mal. De plus, il y avait lieu de croire à un envahissement du canal médullaire jusqu'à l'extrémité supérieure de l'os. Aussi, M. Tillaux se décida-t-il en faveur de la désarticulation qui fut pratiquée le 9 janvier dernier.

Mais la malade était très-anémiée, très-affaiblie, et il y avait un intérêt majeur à lui faire perdre le moins de sang possible. Aussi, M. Tillaux choisit-il l'anse galvano-caustique, laquelle est hémostatique, à la condition d'être tendue. Dans le point où l'on fait passer ordinairement le couteau, il introduisit un long trocart qui servit de conducteur au fil de platine. Grâce à un mouvement de va-et-vient, en deux ou trois minutes, il put raser la face antérieure du fémur, jusqu'au point où il voulait terminer son lambeau. Alors, avant de relever le fil, il fit la ligature en masse des vaisseaux, et les sectionna. L'artère fémorale n'ayant pas été assez aplatie, il y eut une très-légère hémorrhagie qui fut arrêtée sur le champ par une pince à torsion. Le lambeau antérieur fut alors replié sur l'abdomen.

Prenant alors le thermo-cautère, pour s'en servir comme d'un bistouri, M. Tillaux divisa la capsule, détacha la tête fémorale et acheva l'opération. Celle-ci s'était faite complétement à blanc, sauf au moment de la division de l'artère principale du membre. Et encore la perte de sang avait-elle été alors réellement insignifiante.

Tout sembla devoir bien marcher, mais le neuvième jour, la malade fut prise d'un frisson et succomba en quarante-huit heures. L'autopsie révéla la présence d'infarctus dans les poumons. Le pansement employé avait été le pansement à l'alcool. Malheureusement il était resté au niveau de la place occupée par le grand trochanter, un clapier dans lequel le pus s'accumulait toujours, et qui a pu être le point de départ de l'infection purulente.

M. Marc Sée rappelle qu'il y a quinze ans, il a déjà communiqué à la Société, une note sur les amputations sur le cadavre, avec l'anse galvano-caustique.

M. Després se rappelle avoir pratiqué une désarticulation de la hanche sur un homme qui avait eu le membre broyé. Il avait perdu beaucoup de sang. Aussi, bien que M. Després ne fût assisté que d'un seul aide, M. Terrillon, il n'y eut qu'une très-légère hémorrhagie pendant l'opération. Une dizaine de ligatures furent appliquées. Le malade succomba le lendemain.

Selon M. Després, le feu et les caustiques n'empêchent ni l'érysipèle, ni l'infection purulente. Au contraire, la cautérisation favorise le développement de caillots qui peuvent se détacher et aller former des infarctus viscéraux.

M. Gillette, qui a vu la malade de M. Tillaux, fait remarquer que la tumeur présentait des mouvements d'expansion.

M. Terrier, lui aussi, a vu la malade. On avait même voulu la lui faire opérer ; mais il s'y était absolument refusé, craignant une généralisation dans les viscères. Il demande si l'on a fait l'examen histologique des poumons. Enfin, M. Terrier ne saurait admettre que l'infection purulente soit due à la rétention du pus dans le clapier laissé par le grand trochanter. Elle est bien plutôt imputable au mauvais état général de la malade et aux mauvaises conditions hygiéniques.

M. Désormeaux a fait une fois la désarticulation de la hanche, pendant la guerre, chez un blessé bavarois qui avait eu la partie supérieure de la cuisse fracassée par une balle. Comme moyen hémostatique, il n'a eu recours qu'à la compression digitale, et le blessé n'a perdu que fort peu de sang. Il est pourtant mort d'épuisement trente-six heures après.

M. Perrin se range à l'opinion émise par M. Tillaux. Comme lui, il pense que la rétention du pus est une chose mauvaise. Aussi, adopte-t-il de préférence le procédé ovalaire en plaçant la queue de la raquette au niveau du grand trochanter.

M. Guyon rappelle une désarticulation de la hanche qu'il a faite et qui a réussi, du moins en tant qu'opération, car le malade a succombé six à sept mois plus tard à une généralisation. Il est également d'avis de favoriser l'écoulement des liquides. Pour cela, il se sert du procédé ovalaire, en commençant l'incision plus haut que le grand trochanter et à peu de distance de la crête iliaque.

M. Tillaux répond que, quant à lui, il n'a aucune objection à élever contre le procédé en raquette. Il déclare qu'il connaissait très-bien les recherches de M. Sée, mais qu'au point de vue de l'hémostase il n'y

a pas lieu de comparer les opérations sur le cadavre et sur le vivant.

Quant à la malade en question, M. Tillaux n'a pas eu, à son sujet, les mêmes scrupules que M. Terrier. Il ne l'a, d'ailleurs, opérée qu'après avoir bien examiné les poumons, qui étaient abolument sains. L'examen histologique n'y a fait découvrir que des infarctus récents.

M. Terrier répond qu'il n'a pas eu l'intention de critiquer la conduite de M. Tillaux. Il avait simplement pensé à la possibilité d'une généralisation du sarcome, généralisation qu'il est parfois très difficile de reconnaître. Plus d'un chirurgien éminent s'y est trompé.

Quant à la rétention du pus, il est évident qu'elle n'est pas favorable. Mais elle n'a pas dû jouer le principal rôle dans le cas de M. Tillaux. La malade était très-déprimée et très-anémiée. C'est cela qui a été la cause de la mort.

M. Tillaux reprend la parole pour faire observer qu'on opère tous les jours des gens très-affaiblis, très-anémiés, notamment pour des tumeurs blanches. Or, ce sont précisément ceux-là qui guérissent le mieux.

— M. Berger fait une lecture sur *l'épanchement du genou consécutif aux fractures du fémur.*

Gaston Decaisne.

REVUE BIBLIOGRAPHIQUE.

Pratique de la chirurgie des voies urinaires; par le docteur Delefosse. — Paris, J.-B. Baillière, 1875.

Nombreux sont les livres et les écrits sur les maladies des voies urinaires; mais les uns volumineux, théoriques et critiques surtout, n'entrent trop souvent pas dans les petits détails de pratique qui viennent arrêter ou tout moins font tâtonner la main qu'une longue habitude n'a pas familiarisée avec les mille obstacles qui se rencontrent journellement; les autres limités à un point spécial, n'abordent qu'un sujet restreint, circonscrit, et ne peuvent être consultés que dans des cas déterminés ou lorsqu'on veut étudier à fond une question. Un précis consciencieux, clair, dans lequel les difficultés de diagnostic et du traitement seraient exposées et résolues avec simplicité et méthode devait rendre un grand service aux praticiens et aux élèves désireux de s'instruire dans la chirurgie des voies urinaires.— C'est ce qu'a tenté de faire M. le docteur Delefosse, et nous pensons qu'il a en grande partie réussi. Élève pendant de nombreuses années, de M. Caudmont, qui fut un des élèves préférés de Civiale, le docteur Delefosse expose dans son livre les idées de ses savants maîtres; esprit pratique avant tout, il montre de quelle utilité le tact, les perceptions perçues par les doigts, peuvent être, et pour le diagnostic et pour opérer. Il suffit de lire les pages consacrées au cathétérisme pour se convaincre du soin qui a été apporté dans la rédaction de l'ouvrage, dont le plan parfaitement conçu est celui suivi par l'auteur dans ses cours cliniques.

Des figures, au nombre de 133, intercalées dans le texte, viennent faciliter les descriptions et aident à comprendre sans effort. Nous signalerons un désidératum.

Il nous a semblé que les affections des voies urinaires chez la femme n'étaient point suffisamment traitées, tandis que chez l'homme elles sont minutieusement exposées; pour ne citer que quelques exemples, les polypes de l'urèthre chez la femme sont de diverses natures; on peut rencontrer des végétations spécifiques, l'épithélioma, l'angiome sanguin, etc. — Le traitement doit donc être différent suivant les cas; — de même les fistules vésico-vaginales offrent de nombreuses variétés; la cystocèle n'est pas signalée.

Le cadre de l'ouvrage ne comportait certainement pas de longs développements, mais quelques tableaux où seraient signalés les lésions et les traitements à y opposer nous paraissent susceptibles de remplir le but proposé, en ce sens que dans quelques pages on aurait ainsi un résumé complet et net.

Nous nous permettons de faire cette remarque à l'auteur, car son livre agréable à lire, très-instructif et pratique, en outre d'un prix relativement modeste, remplira certainement auprès des élèves et des praticiens, pour les voies urinaires, le rôle du livre de M. Pénard, sur les accouchements. Nous souhaitons ce succès mérité au travail du docteur Delefosse.

Calculs chez la femme, étude sur leur traitement; par le docteur Eug. Rogie. — Impr. Parent, 1877.

Les discussions soulevées récemment à la Société de chirurgie, sur le traitement des calculs chez la femme, ont engagé l'auteur à prendre cette question pour sujet de sa thèse inaugurale. Son travail soigné et consciencieux présente une sorte de revue critique des différentes opinions émises depuis la publication de la remarquable thèse de M. P. Hybord, en 1872. Des observations viennent donner un point d'appui aux diverses propositions émises, et permettent à l'auteur de formuler des conclusions.

L'Obs. VII, recueillie dans le service de M. Benjamin Anger, à l'hôpital Saint-Antoine, nous a paru particulièrement intéressante. La malade fut opérée le 18 mai dernier. L'incision faite à l'aide d'un bistouri boutonné, introduit dans l'urèthre, fut dirigée en bas, en arrière et à gauche, et divisa le col de la vessie et la paroi externe de l'urèthre; le vagin fut évité avec soin. Par la manière d'opérer de M. Benjamin Anger, on se retrouva dans les conditions du procédé de Collot.

Voici quelques conclusions de l'auteur:

Si la pierre offre un diamètre qui n'excède pas 25 à 30 centimètres, on peut faire la dilatation et l'extraire.

Est-elle d'un volume supérieur, mais d'une consistance plus considérable, on pourra associer la lithotritie à la dilatation, de manière à pratiquer l'extraction en une seule séance.

Un calcul dur, volumineux ou enchatonné, indiquera la taille vésico-vaginale avec suture immédiate.

Ces propositions, comme on le voit, ne sont pas nouvelles. La lecture du travail de M. Rogie est néanmoins intéressante.

Dr Marius Rey.

VARIÉTÉS.

CHRONIQUE.

Concours de l'agrégation en médecine. — (4 places pour Paris, 3 pour Lille, 2 pour Lyon, 4 pour Montpellier, 2 pour Nancy.) Le concours commencera le samedi 16 février. Les candidats ont été convoqués pour ce jour-là, à trois heures.

Membres du jury. — 1° *Juges titulaires.* — MM. Chauffard, inspecteur de l'enseignement supérieur, président. — Sée (Germain) professeur de clinique médicale. — Potain, professeur de clinique médicale. — Jaccoud, professeur de pathologie médicale. — Gubler, professeur de thérapeutique. — Dupré, professeur de clinique médicale à la Faculté de médecine de Montpellier. — Lépine, professeur de clinique médicale à la Faculté de Lyon. — Bouchard, agrégé de la Faculté de Paris. — Moutard-Martin, membre de l'Académie de médecine. — 2° *Juges suppléants.* — MM. Parrot, professeur d'histoire de la médecine. — Laboulbène, membre de l'Académie de médecine.

Candidats pour Paris (24). — MM. Benech, Bourceret, Danlos, Debove, Demange, Ducastel, Hallopeau, Hanot, Homolle, Huchard, Joffroy, Labadie-Lagrave, Landouzy, Mercier, Pitrès, Quinquand, Rathery, Raymond, Rendu, Robin, Sevestre, Strauss, Teissier, Troisier.

Candidat pour Lyon (1). M. Laure.

Candidat pour Lille (1). — M. Looten.

Candidats pour Montpellier (3). — MM. Regimbaud, Carrière, Mairet.

Candidat de Nancy (1). — Spillmann.

Nota. — Nous sommes autorisés à croire que les séances de ce concours seront très-rapprochées.

***

Le docteur Labadie Lagrave reprendra son cours de pathologie interne les lundis et vendredis, à huit heures du soir, à l'Amphithéâtre, n° 4.

Le Rédacteur en chef et Gérant,
Dr F. de Ranse.

PARIS. — Imprimerie CUSSET et Cᵉ, rue Montmartre, 123

REVUE GÉNÉRALE.

La discussion sur la désarticulation coxo-fémorale à l'Académie de médecine.

Suite. — Voir le nº 6.

« Découvrir des vaisseaux sans autre guide que des rapports « anatomiques assez peu précis, n'est-ce pas s'exposer à ne pas les « trouver, à faire des délabrements nuisibles pour y arriver, et « surtout n'est-ce pas le plus souvent courir le risque de les cou- « per, alors qu'on n'a rien, même pour arrêter le cours du sang?

« Dois-je ajouter, bien que l'objection ait moins d'importance, « que la méthode de M. Verneuil pourrait exposer à taillader les « muscles, à les couper à des hauteurs différentes, et à avoir, de la « sorte, des moignons anfractueux, inégalement matelassés, et « propres à favoriser la rétention du sang et des matières septiques « que M. Verneuil redoute tant et à si juste titre?

« Ces écueils, qui me paraissent inhérents à la méthode, pour- « ront être facilement évités par la main habile de notre savant « collègue. Mais en serait-il de même des autres chirurgiens? En « d'autres termes, la méthode est-elle pratique? Est-elle pratique « surtout pour le chirurgien d'armée, qui a très-peu d'amputations « à faire en temps de paix, mais qui, en campagne, en est fré- « quemment surchargé, dans de mauvaises conditions d'installa- « tion, d'éclairage et parfois d'assistance? »

C'est ainsi que M. Perrin, dans son discours, résumait les principales objections dont lui paraissait passible le procédé de M. Verneuil. D'autres orateurs ont encore insisté sur la lenteur de cette méthode opératoire : Or, « la pratique de la chirurgie aux armées exige une rapidité qui n'exclut pas la prudence. » En outre, cette longue durée de l'opération augmenterait le péril de l'hémorrhagie capillaire, etc.

Avant d'apprécier la valeur des critiques que je viens d'énumérer, il convient de ne pas se laisser détourner par elles du point véritablement nouveau mis en relief par M. Verneuil. Qu'y a-t-il, en effet, d'essentiel dans son procédé opératoire? Est-ce la forme de l'incision? Assurément, ce n'est pas à cela qu'il attache une importance capitale? Est-ce la ligature préalable de l'artère et de la veine fémorales? Non, puisque d'autres opérateurs l'avaient déjà préconisée. Est-ce la substitution du bistouri au couteau? Non, encore, car M. Marcellin Duval l'avait proposée, ainsi que l'a rappelé M. Rochard, attribuant peut-être une valeur trop grande à cette simple question d'instrumentation. L'originalité véritable de la pratique de M. Verneuil ne réside pas tant dans l'ensemble des procédés mis en usage que dans l'idée thérapeutique qui les a inspirés. Or, cette idée, la voici : Faire cesser la division des temps opératoires en deux parties distinctes, savoir : 1º l'amputation; 2º l'hémostase. Réunir ces deux manœuvres *comme on le fait dans l'ablation des tumeurs*, les faire marcher de pair et comme du même pas, de telle sorte que, l'opération terminée, la plaie se trouve étanche. Cette substitution d'une *hémostase progressive* à l'hémostase précipitée et collective, telle que devait la faire l'opérateur qui procédait suivant les indications anciennes, voilà certes une sorte de révolution dans la médecine opératoire des amputations en général, et de la désarticulation coxo-fémorale en particulier.

L'hémostase à vaisseaux fermés, que ces vaisseaux soient, du reste, grands ou petits, est-elle la seule manière de remplir l'indication posée par l'éminent professeur? Il serait téméraire de l'affirmer. Assurément, il peut paraître utile de la conserver pour les gros troncs, afin de se dispenser ainsi d'une compression trop énergique et trop longtemps continuée de l'iliaque, qui ne saurait être sans inconvénients; mais pour les vaisseaux de deuxième et troisième ordre, à plus forte raison pour ceux de moindre calibre, on a le droit, ce me semble, de ne pas être aussi exclusif. Le seul danger, après que la fémorale a été liée, comme l'a justement fait observer M. Trélat, « vient des artères postérieures : ischiatique « fessière, obturatrice. Mais qui empêche de procéder lentement « à cette partie de l'incision, qui est, d'ailleurs, à peu près iden- « tique dans le procédé ovalaire préconisé par M. Verneuil, et dans « le procédé à lambeaux antéro-postérieurs? Qui empêche, pen- « dant cette marche lente, d'appliquer une pince hémostatique « sur chaque vaisseau qui donne du sang? M. Verneuil a rappelé, « dans sa communication, que M. Le Dentu avait heureusement « terminé une désarticulation conduite de cette manière. »

J'ajouterai que l'emploi habile des éponges appliquées immédiatement sur les vaisseaux ouverts, comme le recommande le professeur Richet, que la compression partielle et successive des chairs qui vont être atteintes par le couteau, ainsi que le fait M. Perrin, pourront alors se combiner heureusement avec la forcipressure.

Pour faciliter de pareilles manœuvres, le bistouri devra évidemment être préféré au couteau. Or, lorsque l'on emploie la méthode à deux lambeaux, toute la *zone dangereuse*, si l'on peut ainsi dire, se trouve localisée dans le petit lambeau postérieur. Le grand lambeau antérieur, au contraire, ne donnera que peu de sang, si l'on a préalablement lié la fémorale. Par suite, certains chirurgiens penseront, sans doute, qu'on pourrait, pour détacher rapidement ce lambeau, conserver l'emploi du couteau classique. On abrégerait ainsi considérablement la durée de l'opération, et l'on aurait, en outre, le bénéfice de la section nette et régulière, si facile à obtenir avec un pareil instrument. Cet emploi alternatif du scalpel et du couteau a été mis en usage par M. Marcellin Duval, comme l'a rappelé M. Rochard, mais dans le procédé ovalaire et, par suite, dans un ordre tout différent.

Voici comment M. Rochard décrit la manière d'opérer de ce distingué chirurgien : « Il emploie le scalpel pour tracer des lambeaux et les disséquer, pour couper le couturier, le droit antérieur et le tenseur de l'aponévrose; il lie ensuite l'artère fémorale, et le plus souvent la veine fémorale; il divise alors, toujours avec le scalpel, le premier adducteur, et lie la fémorale profonde; il coupe le psoas iliaque et ouvre la partie antérieure de l'articulation. Il prend alors le couteau, tranche d'un premier coup les muscles internes, et d'un second coup les muscles postérieurs; il reprend alors le scalpel et divise les muscles et les tendons péri-articulaires, ainsi que le reste de la capsule. La tête du fémur s'échappe de la cavité cotyloïde, le ligament inter-articulaire est coupé, et le membre tombe. »

En résumé, ligature préalable des vaisseaux fémoraux; lenteur relative de l'opération, conduite de telle sorte que l'hémostase soit faite au fur et à mesure de l'exérèse, en s'aidant pour cela, sans parti-pris, suivant l'opportunité immédiate, et de la pression avec des éponges, et de la forcipressure, et de la compression partielle des chairs, et même de la ligature préventive des notables vaisseaux que l'on a pu voir avant de les entamer; emploi du bistouri dans toute la *zone dangereuse*; usage du couteau, plus expéditif partout ailleurs. Tels sont les principaux résultats pratiques auxquels a paru conduire cette première partie de la discussion.

Dans tout ce qui précède, j'ai absolument omis de discuter la forme et le lieu des incisions. En effet, « les moyens d'obtenir l'hémostase pendant l'acte opératoire n'impliquent pas forcément une forme d'incision plutôt qu'une autre, et on peut les mettre en pratique à peu près aussi bien dans les opérations à lambeaux que dans les sections ovalaires. » Ce n'est donc pas cette considération qui fera préférer au chirurgien tel procédé à tel autre. Ce qui le guidera surtout, c'est le mode de pansement qu'il se propose d'appliquer. Est-il partisan de la béance large de la plaie comme le professeur Verneuil? Il se préoccupera peu que « l'étoffe soit à peine suffisante pour affronter les bords » comme dans le procédé de ce chirurgien; il sera bien plus frappé de la nécessité d'avoir « une plaie à dimensions restreintes, un foyer bien ouvert et dépourvu de sinuosités. » Au contraire, le chirurgien veut-il chercher à obtenir la réunion immédiate dans la plus grande étendue possible, comme le professeur Trélat? Il s'attachera à

« procédé le plus conforme aux exigences de la réunion primitive et à la constitution d'un moignon de bonne épaisseur, » comme l'est la méthode classique des deux lambeaux.

Nous voici donc amené, par une suite naturelle de notre exposition, à aborder la difficile question du *pansement des plaies d'amputation*. Elle se divise elle-même en deux parties, qu'il importe de distinguer : 1° la question de la *réunion*; 2° la question du *pansement* proprement dit.

SAMUEL POZZI.

(A suivre.)

HYGIÈNE

CONSIDÉRATIONS GÉNÉRALES SUR L'HYGIÈNE (Leçon d'ouverture du cours d'hygiène à la Faculté de médecine de Lille); par M. le docteur J. ARNOULD.

Suite. — Voir le n° 6.

Le christianisme parut et tout d'abord substitua une société spirituelle au vaste empire qui s'effondrait. Je ne m'occupe ici, comme bien vous pensez, ni de l'origine de cette religion, ni de sa valeur théologique et morale; je prends le christianisme au moment où il forma une société vigoureusement constituée et durable et je n'envisage autre chose que son influence, à ce titre, sur les habitudes d'hygiène dans l'âge du monde que le christianisme a traversé.

Vous savez, Messieurs, que la société religieuse nouvelle, dès qu'elle put espérer le nombre et la vitalité, s'appela l'*Eglise*. Eh bien ! l'hygiène de l'Eglise fut aussi rigoureusement sociale que celle des législations anciennes; elle sacrifia non moins uniformement les individus à la force et à la perpétuité de l'institution et, son caractère spirituel aidant, elle fut à peu près négative dans l'ensemble.

L'Eglise voulait réaliser ce rêve sublime: la domination des esprits et l'absorption des individus dans la communauté; ses premiers préceptes étaient le mépris des biens temporels, la mortification de la chair, et le sacrifice de la vie à la foi, c'est-à-dire à l'idée fondamentale, lien de toute la Société. Quel progrès, en face de l'égoïsme universel et des appétits grossiers des légions barbares qui allaient remplacer le monde romain! Malheureusement, tout ceci n'est point humain et, par conséquent, n'est pas praticable à tous les degrés, du haut en bas de la masse des hommes. En fait, les tendances de l'espèce firent des brèches nombreuses à la rigueur de la doctrine, et ses dépositaires eux-mêmes eurent le bon sens d'user largement d'indulgence. Ce fut heureux; car les mœurs que l'on proposait aux hommes, pour la gloire d'une communion purement spirituelle, étaient plus artificielles encore et plus fausses que la constitution de Lycurgue à Sparte, et, tout en sacrifiant de parti pris le bien-être des individus, ne pouvaient assurer l'existence de la Société, même avec son caractère extra-humain. En effet, après que la réforme protestante a déjà si profondément fragmenté le christianisme ancien, nous assistons encore aujourd'hui à des transformations de la grande société chrétienne, qui équivalent à une dissolution complète. Il y a des chrétiens partout, mais le christianisme, où est-il?

Pour l'hygiène, au moins, l'Eglise n'avait pas pris la voie du progrès. C'est elle qui a institué le célibat religieux, pratique antiphysiologique, antisociale, et qui, pour l'Eglise même, en compensation des existences dont elle dispose absolument, met sa réputation de moralité à de si rudes épreuves. C'est l'Eglise qui a introduit l'usage méthodique de la vie en commun sous abris clos et multiplié les foyers d'air confiné; s'il faut que nous ayons les casernes, pourquoi les couvents? A la vérité, quelques-uns de ceux qui ont embrassé le régime claustral ont pour but avéré d'abréger par les privations la durée de leur passage sur cette « terre d'exil »; et l'Eglise ne s'y oppose pas. Le « corps périssable » est bien peu de chose en comparaison des trésors spirituels que l'on peut accumuler en le sacrifiant. Ce mépris de l'homme physique ne pouvait guère être favorable aux pratiques tant vantées par l'hygiène, à la gymnastique, qui est le culte de la forme, à l'usage du bain, qui est une sensualité, à la propreté corporelle, qui est une recherche vaine (1).

Il y aurait beaucoup à dire sur les prescriptions de l'Eglise en matière d'alimentation. On a cherché à légitimer par des raisons physiologiques, trouvées après coup, les abstinences religieuses et le carême. Je ne les discute pas; mais je constate que ces jeûnes sont surtout durs aux plus pauvres et qu'aujourd'hui encore, dans les pays qui suivent la religion grecque, c'est après le carême de l'Avent et celui de Pâques que le scorbut fait ses apparitions régulières dans les rangs inférieurs de la population (Docteur Félix, de Bucharest).

Ce serait encore une recherche curieuse à faire que d'établir ce que le christianisme ancien a fait pour l'agriculture et l'industrie, ces deux grands ressorts de la vie des nations. Je ne saurais m'engager dans ce vaste travail; je note seulement qu'il n'a rien fait pour la suppression de la guerre, cette ruine de tout effort humain, que le progrès moderne tend au contraire à faire disparaître. Un jour, même, au nom de son idée capitale, il jeta sur l'Asie l'Europe en armes, qui laissait derrière elle ses champs incultes. Les Croisades, sans doute, n'ont pas été stériles à tous les points de vue; mais si l'Europe, par la force des choses, en rapporta quelque lumière, ce n'est pas à cela que l'Eglise avait songé.

Il faut que l'hygiène s'humanise absolument pour être profitable aux hommes et progresser comme l'humanité même. Le tort des législateurs prophètes est d'avoir incorporé l'hygiène à la religion; celle-ci ne peut ni ne doit changer, l'autre est appelée à prendre mille formes selon les temps, les lieux, les races, etc. La circoncision, l'abstinence du vin, celle de la viande de porc, pourraient être d'excellentes pratiques pour les hommes et dans les contrées où Moïse et Mahomet ont vécu et légiféré, qu'elles n'en seraient pas moins exposées à être inutiles ou gênantes sous d'autres climats. Au fond, il est heureux pour le progrès européen que le mahométisme n'ait pu s'implanter dans notre Occident; nos ouvriers manqueraient d'un important aliment du travail et d'un stimulant de premier ordre. Peut-être y aurait-il moins d'ouvriers.

Les idées modernes ont rompu ces barrières de l'hygiène et elle est devenue une science, non un code, un art humain, non une pratique mystique. Il faut reconnaître, toutefois, qu'en changeant de caractère, elle s'est ressentie des allures personnelles de l'activité humaine et que, contrairement à l'hygiène ancienne, de sociale elle s'est faite individuelle; trop individuelle même, car l'égoïsme privé n'est pas moins dangereux que celui des sociétés, et nous allons chercher à établir que le mieux est que l'hygiène tienne un juste milieu entre ces deux exclusivismes, ou en d'autres termes que *les intérêts sociaux et l'intérêt privé doivent se faire équilibre* et se rencontrer sur son terrain.

Il est facile d'indiquer les causes des tendances personnelles de l'hygiène, en France du moins. Depuis son affranchissement par la proclamation des principes nouveaux, l'individu a lâché la bride à toutes les forces d'initiative et s'est enivré en quelque sorte de sa personnalité, dont il faisait presque la découverte; il n'a pas tardé à s'estimer trop haut, à se prendre lui-même pour but et centre de ses efforts, évitant d'en diviser les fruits, de peur de les amoindrir. Il a oublié qu'il ne vaut, pourtant, qu'en raison de la permanence et du développement des institutions et de la société dont il fait partie. Trois éléments essentiels de notre existence nationale ont été gravement négligés : l'ouvrier qui fait vivre la société, le soldat qui la protége, l'enfant qui la perpétue. En revanche, l'aisance particulière devenait un luxe dissolvant dans certaines classes. Le malheur nous a surpris au moment où nous perdions ainsi le sentiment et l'habitude de la solidarité nationale. C'est ce qui nous a fait paraître un peuple amoindri et dégénéré,

(1) Voy. Michelet : *La Sorcière*.

selon la sévère appréciation de l'étranger. Je dis paraître, car j'espère bien que le fait n'est qu'apparent et qu'il ne s'agit que du réveil des instincts patriotiques.

Messieurs, veuillez me faire, pour aujourd'hui, crédit de la démonstration de ce que je formule en ce moment. Nous aurons l'occasion d'y revenir, et vous verrez que la preuve, pour n'être pas sans danger, en est des plus faciles. Mais, ici, elle nous conduirait plus loin que je ne veux aller. D'ailleurs, la réparation a commencé; notre pays, instruit à de dures leçons, s'est pris à réfléchir sur lui-même et ne s'est pas trouvé la conscience sans fardeau. De grands progrès ont été inaugurés dans l'hygiène de l'ouvrier et du soldat, et, quant à l'enfant, vous savez que des hommes généreux et patriotes déterminés, des médecins surtout, n'ont pas craint de découvrir la plaie béante de la dépopulation en France; de dénoncer les limites, volontaires ou non, qui s'opposent à l'extension des familles; de signaler les habitudes meurtrières qui tendaient à s'implanter dans l'éducation du premier âge.

Le moment n'est pas venu où l'on puisse rêver la fusion des peuples en une seule et indissoluble famille; c'est déjà un grand progrès que l'on ait osé prononcer pour notre vieil Occident, où s'accumulent les fruits de tant de civilisations, les mots : *Etats-Unis d'Europe*; nous sommes encore loin de la réalisation de cette espérance sublime, à moins que la nécessité de la paix universelle ne soit démontrée précisément par ces formidables armements qui hérissent notre monde, ce qui est bien possible. En attendant, les nationalités et leurs divergences natives s'accentuent plus que jamais, et, pour notre part, nous vivons côte à côte avec des voisins redoutables, qui naguère, sans lien entre eux, ont opéré contre nous leur fusion en un nouvel empire et nous ont écrasés de leur unité. La nation française serait-elle disposée à se dissoudre?

Si elle ne l'est pas, comme je le crois, il nous faut reprendre, dans la pratique de la vie, c'est-à-dire dans les modes apparents de la grande hygiène, quelque chose du caractère impérieusement social de l'hygiène antique, diriger vers la reconstitution de la force nationale les institutions qui ont en vue les éléments vitaux de notre peuple, mettre la durabilité de la communauté au-dessus du bien-être particulier.

Il ne s'ensuit pas que l'on doive retomber dans l'excès qui a perdu les sociétés anciennes et sacrifier les individus, sous prétexte qu'ils passent au second rang. L'hygiène doit continuer de s'appliquer à ceux-ci avec intelligence, respectant tous leurs droits, toute leur liberté, toutes leurs aspirations. Ce sera le triomphe de l'hygiène moderne de sauver la société et l'individu simultanément et, mieux encore, l'un par l'autre.

L'Allemagne cherche à résoudre ce problème, le plus grand du temps présent et qui placera au-dessus de tous le peuple qui aura donné la solution la plus satisfaisante. Ses hygiénistes, ses philosophes, ses administrateurs, tous gens d'une valeur intellectuelle incontestable, propagent et assurent les modes divers de l'hygiène privée et surtout la première des conditions sur lesquelles elle se fonde, à savoir l'instruction pour tous. De même, ils maintiennent à l'ordre du jour de toutes les Sociétés médicales, de tous leurs congrès scientifiques, les questions d'hygiène sociale relatives à la vitalité des enfants, à l'éducation physique et intellectuelle de la jeunesse dans les écoles primaires et au gymnase, à l'entretien alimentaire, aux abris, au travail des ouvriers et des soldats, à l'assainissement des grandes villes (1). Peut-être même, grâce à des ambitions haut placées que les Allemands servent sans le vouloir et le savoir, l'hygiène va-t-elle incliner, chez eux, vers la prédominance excessive du caractère social; d'autant plus que leur sol est pauvre, leur industrie malaisée, qu'ils sont habitués aux sacrifices personnels, que la main qui les dirige est dure et qu'on vient de payer leurs sacrifices récents en cette monnaie misérable, mais toujours bien acceptée de notre espèce, qu'on appelle la « gloire ».

Si je ne m'abuse, nous sommes mieux placés qu'eux pour réaliser l'idéal moderne de l'hygiène. La terre française a des ressources inépuisables; l'ingéniosité et les hardiesses de notre industrie ne craignent aucune concurrence; nulle part, on ne sait mieux que chez nous, dans tous les rangs, trouver les moyens de bien vivre sous un ciel naturellement heureux; nos institutions politiques et sociales ont dû se déshabituer de toute tyrannie et n'en reprendront jamais, tellement le peuple français s'est pénétré de liberté et de dignité individuelles. Que nous arrivions spontanément et sans que les pouvoirs publics s'en mêlent à un profond sentiment de la solidarité nationale, de la nécessité de faire converger les efforts particuliers vers l'augmentation des forces de la patrie commune, de manière à assurer la permanence de la Société française en face et au-dessus des jalousies de ses ennemis; — et nous aurons vaincu le Sphynx moderne. Cette victoire sera une revanche si éclatante de nos défaites matérielles que le vainqueur lui-même nous emprunterа nos procédés, sous peine de nous faire assister un jour à sa propre décomposition.

Telle est l'hygiène d'aujourd'hui. Elle continue à s'occuper du bien-être des individus, mais pour conduire à conserver et à augmenter les forces. Plus que la guerre, elle est, dans notre espèce, le *struggle for life* des peuples.

Dr J. ARNOULD.

(A suivre.)

(1) Voy. DEUT. VIERTELJAHRSSCHRIFT F. ŒFF. GESUNDHEITSPFLEGE, tome I à IX et particulièrement *Bericht des Ausschusses über die vierte Versammlung des Deutschen Vereins f. œff Gesundheitspflege zu Dusseldorf*, juin 1876, in tome IX, 1877.

CLINIQUE MÉDICALE.

RECHERCHES SUR L'AUSCULTATION; par le docteur J. GRANCHER, agrégé de la Faculté, médecin des hôpitaux.

DE LA PNEUMONIE MASSIVE.

(Suite et fin. — Voir le nº 48 de l'année 1877 et les nºs 1 et 4 de l'année 1878.)

SYMPTÔMES.

La lecture de l'observation de Val... suffit pour faire connaître les principaux symptômes de de la pneumonie massive. La fièvre est vive, la dyspnée intense, et les forces très-abattues. Le malade expectore des crachats rouillés ou jus de pruneaux, et les signes physiques sont : une matité absolue sans souffle ni broncho-phonie, avec absence des vibrations vocales. Mais il faut remarquer que les signes ont atteint ici leur développement maximum et qu'il n'en est pas toujours ainsi, soit que les phénomènes primitivement observés viennent à se modifier, soit que ces phénomènes n'aient jamais atteint leur complète expression.

Dans l'observation de M. Henrot, la malade réussit à expectorer dans de violents accès de toux les cylindres fibrineux qui oblitéraient ses bronches, et subitement le tableau symptomatique fut transformé. Il est intéressant d'étudier les modifications successives des phénomènes physiques dans le cas rapporté par M. Henrot. Le début fut classique : râles crépitants et souffle tubaire pendant les cinquième, sixième et septième jours de la maladie. Au huitième jour, survient une expectoration de « concrétions fibrineuses », et un nouveau signe apparaît : bruit de soupape ou de clapotement aux deux temps de la respiration; au dixième jour, la matité est beaucoup plus considérable, il y a absence absolue du murmure vésiculaire, et les vibrations thoraciques sont peu marquées.

Le onzième jour, au matin, la malade ayant rendu « 7 concrétions, dont une très-volumineuse », M. Henrot trouve que la matité absolue et le silence respiratoire ont été remplacés par une sonorité normale, des râles sous-crépitants fins ou de déplissement, et par un souffle tubaire limité. Il est facile de reconstituer sur ces symptômes, l'évolution pathologique des exsudations bronchiques qui, à mesure qu'elles se formaient ou disparaissaient, déterminaient dans les signes physiques de véritables changements à vue.

Le seul point par lequel l'observation de M. Henrot est moins complète que la mienne, touche aux vibrations vocales qu'il trouvait affaiblies et non pas disparues. En revanche, l'existence du bruit de soupape au moment où les moules fibrineux se détachent, et le retour subit de la sonorité et des râles, après l'expectoration des fausses membranes, rendent son travail particulièrement intéressant.

On sait que la malade de M. Henrot guérit et que, si notre confrère ne put constater la nature des fausses membranes, *post mortem*, il le fit pendant la vie.

Les faits que M. Viedemann a étudiés dans sa thèse, sous le nom de « bronchites croupales », sont également très remarquables; car ils servent de transition entre les pneumonies lobaires classiques et la pneumonie massive.

Ainsi, Viedemann note que la matité est plus absolue et le souffle plus intense que d'ordinaire; il ne parle point des vibrations thoraciques qui très-certainement étaient exagérées, mais il insiste justement sur l'absence d'expectoration : d'où le nom de pneumonie sèche.

Sans doute, ces faits ne sauraient rentrer dans le cadre étroit de la pneumonie massive. Mais ils s'en rapprochent : par l'existence de moules fibrineux dans les bronches de petit et de moyen calibre et par la modification des signes physiques. Seules, les grosses bronches restaient perméables, d'où le souffle plus intense et la matité plus considérable. Que les fausses membranes gagnent les gros rameaux bronchiques subitement, la matité devient absolue, et le souffle et les vibrations disparaissent; la pneumonie est devenue massive. De sorte que le souffle bronchique et les vibrations vocales ne sont jamais si près de disparaître que quand ils atteignent leur maximum de développement.

De ces faits, il résulte que les signes principaux de la pneumonie massive sont d'ordre physique et consistent surtout dans l'extension de la matité coïncidant avec la disparition du souffle et des vibrations vocales. Quand les fausses membranes se détachent et flottent dans le courant d'air inspiré et expiré, il se produit un bruit de clapotement; enfin, l'expulsion d'un moule fibrineux peut faire disparaître brusquement tous les symptômes.

Nous ne dirons rien de l'état général du malade, ni du début de la maladie, ni de la marche de la fièvre; ce que nous pouvons savoir avec le petit nombre de faits observés, ne nous permettant aucune description spéciale. Il est utile, cependant, de noter que si la dyspnée est considérable, l'état du malade n'est cependant pas toujours typhoïde, ainsi que le prouve l'observation de M. Henrot. Au contraire, mon malade avait au plus haut degré l'abattement et la prostration typhiques.

Diagnostic.

C'est surtout avec la pleuro-pneumonie que la pneumonie massive peut être confondue. Je ne doutai pas un instant que mon malade n'eût une pneumonie; mais il s'agissait de savoir s'il n'avait pas, en même temps, un épanchement pleurétique. Les conditions d'observation dans lesquelles il se présentait à moi rendaient le problème difficile, peut-être même insoluble; car je n'avais pas assisté, comme M. Henrot, à la transformation des phénomènes stéthoscopiques. J'avais été placé devant un patient qui, avec des crachats pneumoniques, m'offrait tous les signes physiques d'un épanchement pleural. Quand on connaît toutes les modifications que peut subir la courbe de matité dans certaines pleurésies, on n'ajoute qu'une confiance médiocre aux courbes et à la ligne du niveau de l'épanchement dans la pleurésie compliquée de pneumonie. De même, la mensuration montre également, dans une pneumonie lobaire et dans une pleurésie, une dilatation du thorax; et M. Woillez dit, avec raison, que le fait même de la dilatation ne peut suffire au diagnostic.

D'autre part, si les pleuro-pneumonies sont fréquentes; cependant, il est juste de reconnaître qu'il y a difficilement place au même point du thorax pour une pneumonie très-étendue et une pleurésie capable de donner les signes reconnus chez mon malade.

Mais c'est là, justement, le problème à résoudre. Les signes physiques appartiennent-ils à une pleurésie abondante compliquée d'un petit foyer de pneumonie (1), ou bien existe-t-il une pneumonie très-étendue et massive? J'avoue que je ne connais point, en dehors des phénomènes généraux, prostration des forces, etc., du début et de la marche des accidents locaux, un bon signe diagnostic. Ne connaissant rien du début et de la marche de la maladie de Val..., je n'avais d'autre guide que l'état typhoïde. C'est sur ce caractère que je me fondais pour « incliner » vers la pneumonie; mais je ne me suis pas cru autorisé, devant ce défaut de certitude, à ne pas tenter la ponction, qui restait inoffensive dans le cas d'une pneumonie, et devenait peut-être le salut si je rencontrais une pleurésie. Je ne me décidai donc que tardivement; mais mon parti une fois pris, j'enfonçai sans hésitation le trocart, et je fis une seconde tentative, la première ayant été infructueuse. L'autopsie me démontra que j'avais fait une opération bien inutile, mais je ne regrettais rien : *Melius anceps quam nullum!*

Je crois donc que dans de semblables circonstances, le médecin est autorisé à faire une ponction exploratrice avec un trocart fin; car, cette ponction est le meilleur moyen, et quelquefois le seul qui permette d'arriver au diagnostic de la pneumonie massive.

Le diagnostic différentiel de cette pneumonie avec la pleurésie simple soulève moins de difficulté, parce qu'il est rare qu'on n'ait pas quelques crachats rouillés à faire entrer en ligne de compte; et dans les cas de Viedemann où l'expectoration manquait, le diagnostic ne pouvait faire doute un seul instant, le souffle tubaire et les râles crépitants ayant été faciles à percevoir.

Par cela seul qu'une pneumonie se complique d'un état typhoïde, le diagnostic différentiel ne se pose point entre une maladie qui se caractérise par tous les signes classiques de l'inflammation du poumon, et avec une pneumonie massive dont le caractère principal est la perversion totale de ces mêmes symptômes classiques.

Je ne parlerai que pour mémoire des pneumonies latentes, qui cessent de mériter leur nom quand on les cherche, et des pneumonies centrales, qui n'ont rien de commun avec le sujet qui m'occupe.

Dans la très-grande majorité des cas, le problème se trouvera donc posé entre trois termes : hépatisation simple, hépatisation compliquée de pleurésie, ou pleurésie. La solution sera facile, si le médecin peut assister à l'évolution des phénomènes physiques; difficile et même insoluble s'il rencontre un processus anatomique achevé et des signes physiques directement inverses de ceux d'une pneumonie classique. Est-il permis, dans ce cas, de faire une ponction exploratrice? Je le crois. Non pas que je veuille atténuer l'erreur que j'ai commise dans le cas de Val..., et chercher une excuse pour mon intervention active, mais il me semble que l'innocuité de la thoracentèse, en cas d'erreur, autorise une ponction qui, dans les faits douteux, peut rendre au malade et au médecin un si grand service.

Pronostic et traitement.

Le pronostic de la pneumonie massive est extrêmement grave. Il va de soi que l'extension de l'exsudat aux grosses bronches ne peut qu'augmenter rapidement l'asphyxie, et que le danger est ici, à certains égards, proportionnel à l'étendue de l'hépatisation. La malade de M. Henrot a guéri cependant, par l'expulsion des moules fibrineux des bronches, et c'est à ce résultat que devra s'essayer la thérapeutique; malheureusement, si le malade est très-affaibli, et ne peut provoquer la rupture des fausses membranes par de violents efforts de toux, les chances de l'asphyxie augmenteront rapidement, et il succombera avant le ramollisse-

(1) Ces faits existent. (Voir Grisolle, *loc. cit.*, p. 352 et suiv.) J'en ai observé, ces jours derniers, un cas remarquable chez une nouvelle accouchée du service de mon collègue et ami, M. le docteur Gouraud. Une ponction, faite en ma présence, a permis d'extraire 1,000 gr. de liquide citrin; et à l'autopsie, je trouvai l'hépatisation d'un lobe pneumonique.

nent des exsudats. La mort arrivera d'autant plus vite que le poumon sain se congestionnera plus rapidement; et si je ne craignais pas d'être accusé de paradoxe, je dirais que l'hépatisation, une fois accomplie, les efforts de la thérapeutique doivent tendre surtout à maintenir le poumon sain en son état normal; ce qui ne sera point facile toujours, car le reflux de circulation dans le poumon droit, par exemple, sera d'autant plus accusé que l'inflammation occupera une plus vaste étendue du poumon gauche. Cependant, les larges révulsifs, appliqués de bonne heure, et les dérivatifs seront utilement employés. Il est inutile d'ajouter que la médication tonique trouvera ici son indication lorsqu'il sera devenu impossible de compter sur les antiphlogistiques ou sur les vomitifs, qui ne sont vraiment utiles qu'au début de la maladie.

REVUE DES JOURNAUX DE MÉDECINE

JOURNAUX FRANÇAIS.

Du purpura iodique.

M. Fournier signale dans la *Revue mensuelle* de septembre un phénomène rare et non encore décrit, qui se produit parfois à la suite de l'ingestion de l'iodure de potassium; c'est la production de petites taches offrant les caractères et évoluant à la façon d'un purpura.

Les trois observations qu'il publie dans son article offrent une précision et une netteté qui permettent de classer d'une façon définitive ce purpura dans le groupe des éruptions médicamenteuses.

Le premier malade a pris trois fois l'iodure de potassium, avec un intervalle de quatre mois la première fois et de onze mois la seconde; et *trois fois*, d'une façon presque immédiate, a présenté un exanthème purpurique; persistant tant que le médicament était continué et disparaissant complètement peu de jours après sa suppression.

Chez la seconde, quatre administrations successives de l'iodure ont été suivies quatre fois de la même éruption offrant les mêmes caractères et disparaissant de même après l'abandon de la médication.

Le troisième fait est encore plus probant, s'il est possible. De même que précédemment, à trois reprises et avec des intervalles de plusieurs mois, l'administration de l'iodure a été suivie de l'éruption purpurique; mais de plus, chaque fois que, dans le cours du traitement, la dose quotidienne d'iodure venait à être augmentée d'une façon notable, le malade présentait une nouvelle poussée de purpura.

La dose employée était de une à trois cuillerées d'une solution d'iodure de potassium au vingtième.

Voici, du reste, les conclusions de M. Fournier:

1° L'usage interne de l'iodure de potassium détermine dans quelques cas une éruption pétéchiale méritant le nom de *purpura iodique* ou *iodisme pétéchial*.

2° Le purpura siége presque constamment *sur les jambes* à leur face antérieure. Il est toujours discret et composé de petites *taches miliaires* sanguines, ne déterminant aucun trouble local ou général, restant par cela même ignorées et disparaissant spontanément dans un laps de temps variable de deux à trois septénaires.

3° C'est un phénomène rare, ne se produisant que chez certains malades manifestement prédisposés par idiosyncrasie native et éminemment sujet, chez ces mêmes malades, à récidives et à recrudescences. »

Sur le zona du fessier inférieur ou petit sciatique; par le docteur Perroud.

L'auteur rapporte avec détails l'histoire d'un homme de 20 ans, atteint de lésions tuberculeuses avancées du sommet du poumon gauche, et qui présenta un zona occupant toute la région innervée par les branches cutanées du nerf petit sciatique gauche; c'est-à-dire, d'une part, le fourreau de la verge, le scrotum, le périnée et la marge de l'anus, jusque vers l'échancrure sciatique, et d'un autre part la partie supérieure et postérieure interne de la cuisse.

Cette variété de zona est tout à fait exceptionnelle, et M. Perroud n'a pu relever dans les auteurs que quatre faits semblables au sien, ceux de Baerensprung, Rayer, Gintrac et Kœbner.

Ce cas suggère à l'auteur plusieurs réflexions intéressantes. Il rapproche d'abord la localisation du zona, à gauche, côté des lésions pulmonaires les plus avancées, de la production plus prononcée, à gauche également, de la coloration des pommettes, des sueurs et de la dilatation pupillaire; et se demande si tous ces phénomènes ne dépendraient pas, au même titre, d'un processus réflexe d'origine pulmonaire.

M. Perroud rappelle encore qu'au moment où le zona a paru, le malade prenait (depuis plus de trois mois) une dose quotidienne de cinq gouttes de liqueur de Fowler; mais ce n'est point pour se rallier à la thèse que soutient M. J. Hutchinson, touchant l'influence pathogénique de l'arsenic sur l'herpès zoster. En effet, les huit cas que rapporte le médecin anglais, et auxquels on peut joindre une observation de M. Dyce Duc-Worth peuvent être considérés comme des faits dépendant purement d'une coïncidence, si l'on songe au nombre considérable de malades qui prennent de l'arsenic sans présenter de lésion pareille. De plus, si l'on admet avec M. Imbert Gourbeyre (Gazette médicale, 1862) que les manifestations cutanées de nature arsénicale se produisent surtout à gauche, il faut reconnaître qu'ici les faits répondent peu à ce caractère: sur les 10 cas de zona survenus pendant la médication arsénicale, un seul, celui de M. Perroud, siégeait à gauche. (Annales de Dermatologie.)

G. Rafinesque.

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

ACADÉMIE DES SCIENCES.

Séance du lundi 4 février 1878. — Présidence de M. Fizeau.

Médecine expérimentale. — Expériences démontrant le rôle de l'air introduit dans les systèmes artériels et veineux. Note de M. V. Feltz, présentée par M. Ch. Robin.

Des expériences de l'auteur, il résulte que la présence d'air gazeux dans le système aortique, même en très-minime quantité, provoque des accidents dont la gravité varie selon les territoires vasculaires dans lesquels s'engagent les embolies gazeuses; c'est ce qui me fait penser que les troubles et les lésions qui caractérisent la décompression brusque tiennent à des embolies gazeuses artérielles. Le cœur gauche, malgré sa force contractile, ne parvient que bien rarement à chasser les bulles d'air des artères dans les veines, ce qui est démontré par la durée des symptômes et les modifications cadavériques. Le retour possible des fonctions normales fait supposer qu'en certains cas les index gazeux peuvent être résorbés.

L'introduction d'air dans le système veineux est presque sans danger, car l'air ne tue qu'autant qu'il fait équilibre par sa tension à la puissance contractile du cœur droit, qui peut être évaluée à la pression d'une colonne d'eau de 35 centimètres de hauteur. Ce résultat s'explique par la facilité de l'élimination de l'air dans les poumons, et prouve que les embolies gazeuses veineuses sont bien peu de chose dans les accidents dus à la décompression brusque.

Chirurgie. — Du traitement des cancers du sein par l'ischémie de la glande mammaire au moyen du caoutchouc vulcanisé; par M. Bouchut. (Extrait.)

En empêchant l'arrivée du sang dans le cancer de la mamelle, on suspend sa nutrition et son développement de manière à amener sa guérison. C'est ce qu'on appelle l'*ischémie*.

On peut obtenir l'ischémie de la glande mammaire par une compression permanente, faite au moyen du caoutchouc vulcanisé. L'ischémie permanente du sein détermine l'atrophie graduelle de cette glande. Appliquée au traitement du cancer et des adénomes de la mamelle, l'ischémie suspend la circulation capillaire de ces productions morbides, ce qui entraîne leur atrophie.

Le meilleur moyen de produire l'ischémie du sein et du cancer ou des

glandes de cet organe, est l'application permanente d'une cuirasse compressive de caoutchouc vulcanisé, doublée de plusieurs épaisseurs de ouate.

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

Séance du 19 février 1878. — Présidence de M. BAILLARGER.

Sur l'invitation de M. LE PRÉSIDENT, M. A. MOREAU lit un discours qu'il a prononcé, au nom de l'Académie, aux obsèques de M. Claude Bernard.

M. LE PRÉSIDENT annonce la nouvelle perte que l'Académie vient de faire dans la personne de M. Voillemier.

Sur l'invitation de M. le Président, M. PANAS donne lecture du discours qu'il a prononcé, au nom de l'Académie, sur la tombe de M. Voillemier.

Ces deux lectures sont accueillies par de nombreuses marques d'approbation.

—M. JACCOUD demande à faire une rectification à propos du procès-verbal de l'avant-dernière séance. M. Germain Sée, en faisant sa communication relative à l'emploi de l'iodure de potassium dans le traitement de l'asthme, ne lui a point paru rendre entière justice aux travaux de ses devanciers sur ce moyen thérapeutique. M. Sée a prétendu que, avant lui, on ne donnait l'iodure de potassium dans l'asthme que sous l'inspiration de l'empirisme pur. M. Jaccoud croit devoir protester contre cette qualification appliquée à des médecins éminents tels que Trousseau, Horace Green, etc., etc. Quant à la priorité de l'application, elle paraît appartenir, sans conteste, à Trousseau, qui, dès l'année 1850, employait l'iodure de potassium dans l'asthme, non-seulement comme moyen curatif de l'accès, mais encore comme moyen curatif de la maladie.

M. Jaccoud cite, en outre, les noms de plusieurs médecins anglais, allemands et américains, français, scandinaves, qui, de 1864 à 1875, c'est-à-dire bien avant la communication de M. Sée, ont publié des travaux relatifs à cette question de thérapeutique.

Si, dit M. Jaccoud en terminant, M. Sée a pu déclarer que l'historique de cette question était très-court, c'est qu'il lui a fait subir un traitement par émaciation artificielle.

— L'ordre du jour appelle la suite de la discussion sur la désarticulation coxo-fémorale.

M. Léon LE FORT déclare qu'il n'a sur cette opération d'autre expérience personnelle que d'avoir assisté à trois désarticulations de la hanche faites par Malgaigne. Mais il a eu l'occasion de compulser les observations laissées sur cette question par les divers auteurs.

Il considère le procédé de M. Verneuil comme un procédé lent, puisqu'il demande à M. Verneuil lui-même vingt à vingt-cinq minutes, et le double de temps, au moins, à des mains moins habiles que celles de M. Verneuil. Il doit résulter de cette lenteur une perte de sang assez notable par les capillaires.

M. Le Fort remarque que des amputés de la hanche ne succombent pas aux complications ordinaires des grandes opérations, puisque, en général, ils meurent dans les premiers jours qui suivent l'opération. Il attribue, comme M. Verneuil, une grande influence à la perte du sang dans l'opération.

Mais M. Le Fort n'eût pas pris la parole sur ce sujet si, dans sa communication, M. Verneuil n'eût pas touché à diverses questions très-importantes, telles que la réunion immédiate, le pansement des plaies et l'influence des milieux.

A l'encontre de M. Verneuil, qui est un des rares adversaires de la réunion immédiate, M. Le Fort se déclare partisan convaincu de cette méthode. Loin d'être une méthode *routinière*, comme l'a dit injustement M. Verneuil, elle a conquis, et à bon droit, le suffrage de presque tous les chirurgiens contemporains, tant en France qu'à l'étranger. Elle a pour avantages de diminuer la durée de la suppuration, ainsi que la durée de la période pendant laquelle les opérés sont exposés aux divers accidents qui suivent les traumatismes.

Il est probable, suivant M. Le Fort, que la différence de l'opinion des chirurgiens sur la réunion immédiate tient à la différence des moyens employés pour l'obtenir.

Que faut-il donc faire pour l'obtenir? Il faut d'abord rapprocher exactement et immédiatement les lèvres de la plaie; il faut éviter ensuite qu'une couche de sang s'interpose entre les lèvres de la plaie; il faut, enfin, qu'entre ces lèvres se dépose une couche mince de lymphe plastique; car si la production de cette lymphe plastique était trop considérable et ne s'écoulait pas au dehors, il en résulterait une accumulation de liquide qui ferait infailliblement échouer la réunion.

C'est pour éviter cette accumulation et cette distension des lèvres de la plaie par les liquides, que l'on a imaginé d'abord les mèches, qui sont un mauvais moyen, puis le drain, substitué avec grand avantage, par M. Chassaignac, au moyen précédent.

Il faut joindre à cela la *compression*, qui favorise la réunion des parties profondes, réunion qui est encore mieux obtenue par les sutures étudiées et pratiquées depuis dix ans par M. Le Fort.

Il faut surtout, dans le traitement des plaies d'amputation, rechercher les indications dont les pansements ne sont que des moyens de les réaliser.

Les indications, à la suite des amputations, sont d'abord d'empêcher l'infection purulente. Le meilleur moyen de l'empêcher n'est-il pas de souder rapidement les parties molles avec elles-mêmes et avec les os? Pour cette dernière indication, pas n'est besoin de laisser, comme on l'a dit, un lambeau de périoste. Souvent la compression suffit pour les réunions profondes; M. Léon Le Fort a souvent obtenu, par ce simple moyen, la réunion profonde dans les abcès aigus.

Mais le point capital, c'est de rechercher la valeur des divers modes de pansements que l'on a imaginés pour les plaies.

A l'époque où l'on croyait la suppuration nécessaire, on employait, pour l'obtenir, toute sorte de pommades, d'onguents, etc.; plus tard, on voulut modérer l'inflammation, et l'on employa l'eau froide, l'irrigation, les applications de la glace. Puis est venue l'*incubation*, de M. Jules Guyot, qui est tombée aujourd'hui dans l'oubli.

Le pansement par occlusion n'est qu'un dérivé de la méthode de M. Jules Guérin sur les opérations sous-cutanées, et la théorie de la méthode sous-cutanée n'est pas autre chose que celle de la réunion immédiate.

L'aspiration pneumatique, la méthode galvano-caustique, la cautérisation, l'écrasement linéaire, les excitants, l'alcool, enfin les désinfectants et les antiseptiques ont été tour à tour employés avec des succès et des fortunes diverses.

Les recherches de M. Pasteur ont donné, dans ces derniers temps, une valeur et une considération nouvelles à la méthode antiseptique.

La théorie de ce savant chimiste peut se formuler de la manière suivante: Il existe dans l'atmosphère, partout et toujours, des germes dont la propriété est de provoquer le phénomène de la fermentation et de la putréfaction des matières organiques, avec lesquelles ces germes sont mis en contact. Pas de germes, pas de fermentation et pas de putréfaction.

De ces germes on peut empêcher l'action soit en empêchant leur arrivée en leur opposant une barrière de ouate, soit en les tuant au moyen de liquides antiseptiques.

MM. Alphonse Guérin et Lister ont fait de la théorie de M. Pasteur une application à la thérapeutique chirurgicale. Pour eux, les germes sont la cause, les agents qui déterminent, chez les malades, des complications qui aboutissent finalement à l'infection purulente.

C'est, en somme, la théorie antiseptique de Raspail appliquée à la chirurgie; ou, si l'on veut, la théorie de l'*extériorité* de l'infection purulente.

M. Le Fort avoue son scepticisme à l'endroit de la réalité de cette doctrine. Suivant lui, elle laisse bien des points inexpliqués. Ses partisans auront encore à expliquer pourquoi, dans les phlébites sans plaie, se développent des phénomènes d'infection purulente; — pourquoi cette infection survient rarement dans les plaies larges, tandis qu'elle est fréquente dans les plaies étroites; — pourquoi elle attaque beaucoup plus rarement les enfants que les vieillards; — pourquoi elle est si commune dans les villes et, généralement, dans les grands centres de population, et si rare dans les campagnes.

Mais si MM. Alphonse Guérin et Lister font jouer aux germes répandus dans l'air le rôle essentiel dans la production de l'infection purulente, ils n'expliquent pas ce rôle de la même manière.

Suivant M. Alphonse Guérin, les germes agissent en produisant la putréfaction du pus une fois formé;

Suivant M. Lister, les germes ne déterminent la formation du pus que s'ils ont d'abord produit la putréfaction du sérum; sans putréfaction du sérum, pas de production de pus, pas de suppuration.

Le pansement ouaté de M. Alphonse Guérin a des avantages et des inconvénients. Ses avantages sont d'immobiliser la plaie, de la mettre à l'abri des différences de température, d'établir une compression favorable à la réunion. C'est, enfin, le type des pansements rares, et, à ce point de vue, quoi qu'en ait dit M. Legouest, il devient précieux surtout pour la chirurgie d'armée. Car il est facile de comprimer le coton de manière à en réduire considérablement le volume et à le rendre ainsi

peu encombrant, puis, quand on veut s'en servir, de lui redonner son volume primitif.

Quant aux inconvénients de ce pansement, le plus grand, suivant M. Le Fort, c'est, outre qu'il devient irritant pour la peau, d'empêcher le chirurgien de voir ce qui se passe sous lui, alors que cela serait nécessaire quand, par exemple, il se produit, dans la plaie, de l'inflammation et des fusées purulentes. M. Le Fort n'attache pas d'importance à la présence des vibrions que l'on trouve dans le pus, sous le pansement de M. Alphonse Guérin comme sous les autres pansements, ce que M. Guérin attribue à la façon défectueuse dont son pansement est fait par quelques chirurgiens.

Quoi qu'il en soit, il est juste de dire que le pansement de M. Alphonse Guérin a rendu un grand service à la pratique chirurgicale, et que l'on obtient, grâce à lui, d'excellents résultats dans le traitement des plaies d'amputations.

Le pansement de M. Lister, comme celui de M. Alphonse Guérin, est fondé sur la présence et l'action des germes atmosphériques. Seulement, tandis que pour M. Guérin le rôle des germes se borne à produire la putréfaction du pus, pour M. Lister, au contraire, la formation même du pus est le résultat de l'action des germes sur le sérum du sang qu'ils putréfient. Suivant lui, la suppuration n'a lieu que s'il y a putréfaction du sérum, de telle sorte que dans un air privé de germes, il ne peut pas y avoir de suppuration.

C'est pourquoi M. Alphonse Guérin se contente d'opposer à l'arrivée des germes dans la plaie une barrière d'ouate, tandis que M. Lister poursuit les germes dans l'air et cherche à les détruire à l'aide de l'acide phénique. Non-seulement l'air qui entoure le malade, mais les instruments, les mains du chirurgien et de ses aides, le malade lui-même, tout, en un mot, doit être phéniqué.

M. Lister a obtenu, avec son pansement, des résultats remarquables à Edimbourg, où il a été appelé à remplacer M. Syme, en 1870. Dans le même hôpital, toutes les autres conditions demeurant les mêmes, M. Lister a eu, dans sa pratique, des résultats sensiblement meilleurs que ceux du chirurgien éminent dont il occupait la place.

La méthode de M. Lister a fait des prosélytes nombreux non-seulement en Angleterre et en France, mais surtout en Allemagne.

M. Bardeleben, à Berlin, M. Volkmann, à Halle, sont devenus des partisans enthousiastes de la méthode listérienne, qui leur a donné, disent-ils, de magnifiques résultats. Toutefois, ils avouent que ce pansement, loin de mettre à l'abri de l'érysipèle, semblerait le provoquer. C'est pourquoi M. Volkmann a déjà songé à remplacer l'acide phénique par le thymol, et que M. Thiersch (de Leipsig) donne la préférence à l'acide salicylique.

M. Le Fort a essayé le pansement de M. Lister dans un double but. Ayant été témoin de magnifiques réunions immédiates obtenues avec le pansement de Lister, il voulait s'assurer si de semblables résultats étaient réellement dus à l'absence de germes, et s'il ne serait pas possible de les obtenir sans avoir recours à toute la mise en scène déployée par le chirurgien d'Edimbourg.

A priori, l'on peut dire que la pratique de M. Lister n'est nullement conforme à la doctrine des germes. On sait, en effet, qu'il suffit d'une quantité infinitésimale d'acide phénique pour tuer les germes; une solution d'acide phénique au 1000e est plus que suffisante pour ce but; or, les solutions phéniquées dont se sert M. Lister sont au 40e, au 20e même.

Dans ces conditions, quelle est l'action exercée par la solution phéniquée? On voit, sous son influence, la plaie perdre sa couleur vermeille et prendre une coloration semblable à celle du jambon fumé; les petits vaisseaux se contractent et le sang se coagule à la surface de la plaie. Il en résulte, sous l'influence de l'astringence, une production moindre de lymphe plastique, condition que nous avons déjà indiquée comme étant favorable à la réunion immédiate.

M. Le Fort a voulu voir s'il obtiendrait les mêmes effets par l'action d'autres liquides; il a vu qu'avec l'alcool camphré pur il produisait la même action sur les chairs et le sang et produisait, comme avec la solution phéniquée, ce que l'on pourrait appeler le *jambonnage* de la plaie. Il a obtenu ainsi les mêmes résultats qu'avec le pansement de Lister, et des réunions immédiates telles qu'il n'en avait jamais obtenu de semblables jusqu'alors dans sa pratique. Il a conclu de ces faits, sans préjuger l'action de l'alcool camphré sur les germes, que l'on pouvait se passer de toute la mise en scène imaginée par Lister.

Du reste, rien ne prouve que la théorie des germes soit réellement applicable aux faits de la pratique chirurgicale. En face des chirurgiens partisans de cette théorie, d'autres se sont levés, qui ont démontré qu'avec le pansement ouvert, sans se mettre le moins du monde en garde contre la présence des germes, on obtenait d'aussi bons, sinon de meilleurs résultats qu'avec le pansement de Lister. Ainsi a fait M. Rose, qui, ayant remplacé M. Bilroth à Zurich, a montré qu'avec le pansement ouvert il obtenait de meilleurs résultats que son prédécesseur, qui se servait du pansement ordinaire.

D'autre part, la Société de chirurgie de Moscou a publié des statistiques desquelles il résulte que, grâce au pansement ouvert, la mortalité a sensiblement diminué dans les hôpitaux de cette ville. Les chirurgiens membres de cette Société, non-seulement n'ont pas peur des germes, mais ils invoquent, au contraire, leur présence et recherchent l'action de l'air comme favorable à la cicatrisation des plaies.

A ce sujet, M. Le Fort rappelle que le professeur Buisson (de Montpellier) a préconisé la ventilation comme moyen de favoriser la guérison des plaies.

De l'ensemble de ces faits, il semble résulter, suivant M. Le Fort, qu'il n'y a pas lieu d'accepter la théorie des germes, du moins dans les applications que l'on a prétendu en faire à la chirurgie.

Dans l'étiologie de l'infection purulente, il faut avoir égard à d'autres causes que celles résultant des conditions d'*extériorité*; il faut prendre en considération les conditions intérieures, l'*intériorité*, si l'on peut ainsi dire, à savoir : les conditions de l'état général des malades, de leur nutrition, de leur alimentation, les diathèses dont ils peuvent être affectés, etc., toutes causes qui exercent une influence réelle, quoique méconnue, sur la production de l'infection purulente.

En un mot, la théorie de l'*extériorité* constante de l'infection purulente ne peut être admise d'une manière absolue, suivant M. Le Fort, et il y a lieu de faire une place légitime aux causes intérieures, inhérentes à l'organisme, à l'*intériorité*, en un mot.

M. Le Fort, vu l'heure avancée, n'a pu achever son discours; il le terminera dans la prochaine séance.

M. Pasteur prie l'Académie de vouloir bien attendre, avant d'accepter les déductions de M. Le Fort, qu'il ait lui-même exposé les résultats nouveaux de ses recherches actuelles. Il espère montrer que la doctrine des germes doit être respectée dans les théories médicales et chirurgicales, et qu'elle doit être prise en considération sérieuse dans les applications pratiques. Les faits cités par M. Le Fort, relativement aux résultats donnés par le pansement ouvert, loin d'être opposés à la doctrine de M. Pasteur, la confirment au contraire, ainsi que M. Pasteur espère le démontrer. Suivant lui, un chirurgien, en lavant une plaie avec une éponge imbibée d'eau, introduit dans l'organisme des milliers de germes; or, il suffit d'un germe microscopique pour infecter l'économie et l'inonder, pour ainsi dire, de pus. Si, dans un petit coagulum sanguin, se dépose le moindre germe microscopique, c'est un germe de mort qui est introduit dans l'organisme. Encore une fois, M. Pasteur demande que l'Académie veuille bien surseoir à son jugement, jusqu'à ce qu'il ait exposé les nouveaux résultats de ses recherches, qui démontreront, suivant lui, le bien-fondé de sa doctrine.

— La séance est levée à cinq heures un quart.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE.

Séance du 26 janvier 1878. — Présidence de M. Houel.

M. Charcot présente une malade à laquelle il a fait allusion dans sa communication de la séance précédente.

Cette jeune femme, mercière de son état, est hystérique depuis longtemps : elle a eu des crises convulsives, des douleurs ovariques, etc. De plus elle a été complétement hémianesthésique de tout le côté droit du corps, tronc, membres et tête. Aujourd'hui l'hémianesthésie est limitée à la région temporo-frontale droite; dans cette région, la malade ne sent pas, en effet, la piqûre d'une épingle, tandis qu'elle sent cette excitation dans les parties voisines. Les troubles hystériques convulsifs et anesthésiques existaient, lorsque la malade s'aperçut qu'elle ne pouvait plus reconnaître certaines couleurs des rubans qu'elle avait à fournir. Il y avait amblyopie, ainsi que le constata M. Fieuzal. Plusieurs couleurs ne pouvaient être perçues par l'un ou l'autre œil. La dyschromatopsie existe des deux côtés; mais elle est plus marquée du côté droit, c'est-à-dire du côté où persiste l'hémianesthésie dans la région temporo-frontale. L'ouïe, l'odorat et le goût ont été également affectés.

Cette malade appartient à cette série que M. Charcot appelle série *bleue*. Elle est du nombre des hystériques chez lesquelles la couleur bleue occupe la zone concentrique externe du champ visuel, et chez lesquelles, par conséquent, le bleu disparaîtrait après toutes les autres zones colorées.

M. Charcot met successivement sous les yeux de la malade des car-

tons colorés représentant chacun une couleur du spectre, et disposés suivant l'ordre normal indiqué par Landolt, c'est-à-dire de dedans en dehors : violet, vert, rouge, orangé, jaune, bleu. L'œil gauche étant fermé, l'œil *droit* ne voit plus le violet, le vert ni le rouge; les trois couleurs centrales ont disparu alors que les autres couleurs sont toujours vues par cet œil. L'œil droit est fermé à son tour, et l'on constate que l'œil *gauche* ne voit pas le violet, mais voit les autres couleurs. Il y a *achromatopsie* du côté gauche et dyschromatopsie à droite.

Ces faits constatés, M Charcot applique sur le front de la malade un appareil formé de quatre pièces d'or cousues sur une bande d'étoffe. Les pièces, qui sont des pièces de 20 francs, sont en contact immédiat avec la peau. Deux minutes plus tard, après la production d'un peu de *mal à la tête*, le violet peut être vu par l'œil gauche; le violet et le rouge sont vus par l'œil droit. La couleur rouge est revenue la première, le vert ensuite, puis enfin le violet. La dyschromatopsie n'existe plus.

On maintient les plaques d'or en contact avec le front, et il se produit un phénomène inverse. Les couleurs cessent d'être vues, aussi bien du côté droit que du côté gauche; elles disparaissent du centre à la périphérie, le violet d'abord, le bleu en dernier lieu. Les deux yeux sont entièrement achromatiques. M. Burq a donné à cette période le nom *d'anesthésie de retour*, parce que l'hémianesthésie se reproduit en même temps que les couleurs spectrales disparaissent.

Le bandeau avec ses pièces est enlevé. Une minute et demie à deux minutes plus tard, la couleur bleue reparaît dans les deux yeux, puis, après elle, le jaune et l'orangé. Les zones rouge et verte reviennent dans l'œil gauche, mais le violet n'y revient pas. Quant à l'œil droit, la zone verte et le cercle violet n'y renaissent pas.

Lorsqu'une couleur disparue commence à revenir, elle est d'abord reconnue aux angles seulement des cartons colorés; ce n'est que quelques instants plus tard que la partie centrale des cartons est vue sous sa couleur réelle. Enfin, il existe pour la vision de ces couleurs un point dont la distance varie de quelques centimètres, et qu'il faut trouver par tâtonnement. C'est là ce qui explique l'hésitation de la malade à nommer quelquefois du premier coup une couleur qu'elle peut reconnaître.

Sur la nature de l'achromatopsie des hystériques; par P. Regnard, interne de la Salpêtrière, préparateur à la Sorbonne.

A la suite des recherches de M. le professeur Charcot sur l'achromatopsie, nous avons voulu instituer quelques expériences qui pourraient nous éclairer sur la nature intime de ce phénomène singulier. Nous nous sommes demandé si, en prenant par exemple un malade qui verrait une lumière rouge, mais n'apercevrait pas la lumière verte, il serait possible, en lui présentant ensemble ces deux lumières réunies, de reconstituer pour lui la lumière blanche, comme cela a lieu pour les individus sains.

L'importance théorique de cette recherche se comprend immédiatement. Si vraiment les rayons verts sont tout à fait sans action sur les achromatopsiques hystériques, ces malades devront voir uniquement du rouge, lorsqu'on lancera simultanément ou successivement dans leur œil des rayons verts et des rayons rouges provenant de sources différentes.

Ils ne devront pas réunir les deux couleurs complémentaires et reconstituer le blanc.

Or, il n'en est précisément pas ainsi; dans les conditions que nous avons désignées, les malades recomposent très-bien la lumière et nous le démontrons par les deux ordres d'expériences qui suivent :

1° Nous nous sommes servi tout d'abord des disques de Newton. On sait qu'en ménageant convenablement sur un disque des secteurs rouges et des secteurs verts en proportion voulue et placés les uns après les autres, on amène le disque à paraître blanc quand on fait tourner rapidement. Cela tient à ce que les couleurs sont amenées successivement et que l'impression de la première durant encore quand arrive la seconde, le résultat est le même que si les deux couleurs étaient superposées, et la recomposition du blanc a lieu.

Un pareil disque (rouge et vert) étant présenté à une achromatopsique elle déclare qu'il est rouge et blanc. Mais dès que le disque est en mouvement, elle dit qu'il est blanc grisâtre. Elle recompose donc le blanc avec les deux couleurs complémentaires. Elle fait du blanc avec du rouge qu'elle voit et du vert qu'elle ne voit pas. La lumière verte n'est donc pas *aperçue* par la malade, mais elle est *perçue*, puisque, ajoutée au rouge, elle reproduit le blanc. La contre-épreuve se fait en prenant un disque réellement rouge et blanc et en le présentant à la malade à côté du disque rongé et vert. L'achromatopsique les déclare l'un et l'autre identiques.

Mais dès que le disque rouge et blanc est en mouvement, elle le déclare rouge pâle; ce qui est la vérité, tandis que le rouge et vert lui paraît grisâtre, ce qui est également vrai. La malade qui ne faisait pas de différence entre les deux disques au repos, et qui en cela se trompait, ne se trompe donc plus dès qu'ils sont en rotation.

2° Il est possible de construire des lunettes dont un des verres est rouge et dont l'autre est vert. Lorsqu'on place un pareil instrument devant ses yeux, la lumière qui est perçue n'est ni rouge, ni verte, elle est recomposée, elle est blanche. Présentons un pareil lorgnon à une achromatopsique, en ayant soin de mettre le verre vert du côté de l'œil qui ne voit pas cette couleur. Si la lumière verte est sans action sur la malade, elle ne devra voir que des rayons rouges et les objets environnants lui paraîtront de cette teinte. Or, il n'en est rien, et la malade recompose encore la lumière blanche comme si son œil était normal.

Ainsi, les rayons verts, dans toutes ces expériences, n'ont pas été vus, mais ils ont été perçus. La rétine a reçu leur impression, puisque, ajoutés au rayon rouge, ils ont donné du blanc. La malade a reconstitué la lumière avec une couleur qu'elle voyait et une autre qu'elle ne voyait pas.

Cela ne s'accorde guère avec la théorie de Yung, qui voudrait que, dans la rétine, il existât des bâtonnets destinés à la perception spéciale du vert, et que l'achromatopsie du vert résultât de la paralysie complète de ces bâtonnets. Si vraiment les bâtonnets du vert étaient paralysés, l'addition de rayons rouges dans les expériences ci-dessus décrites n'aurait pas amené la perception du blanc, le rouge seul aurait été vu, les bâtonnets du rouge étant seuls en bon état. Il nous semble plus logique de croire que la rétine dans l'achromatopsie hystérique est saine, et que le défaut physiologique qui cause l'erreur visuelle est plus loin dans le centre perceptif. Quand la vibration verte arrive à ce centre, elle n'est pas *jugée*, mais elle agit néanmoins, et la preuve, c'est qu'ajoutée à la vibration rouge, elle donne la perception du blanc.

L'achromatopsie serait donc, suivant nous, une lésion centrale et non une lésion rétinienne. Cette opinion, que nous espérons justifier par des expériences nouvelles, est d'ailleurs en rapport avec tout ce que l'on sait actuellement des autres manifestations de l'hystérie.

M. Paul Bert engage M. Regnard à faire, sur son intéressante malade, les expériences suivantes :

1° Lui faire regarder de l'œil avec lequel elle ne voit pas le violet, un papier violet fortement éclairé, placé sur un fond gris, et voir si elle a au pourtour du violet la sensation du jaune complémentaire par *contraste simultané*;

2° Lui faire regarder un papier violet fortement éclairé et voir si elle aura, ensuite, la sensation du jaune complémentaire par *contraste successif*.

Ces expériences auraient une importance théorique considérable.

Une courte discussion s'élève entre M. Javal et M. Charcot, M. Javal pensant que la notion des couleurs peut n'être qu'un phénomène de dioptrique, tandis que M. Charcot la rattache à un phénomène cérébral.

— M. Marey offre à la Société de Biologie le troisième volume des travaux faits dans son laboratoire pendant l'année 1877. Il énumère ces travaux et donne le résumé de chacun d'eux.

M. Moreau, à propos de la communication de M. Marey, relative aux muscles, fait cette remarque qu'il a déjà exposée ailleurs, à savoir que le muscle fonctionne normalement, à condition que le système nerveux qui l'anime soit dans son état normal.

— M. François-Franck présente, au nom de M. Pitres et au sien les résultats d'expériences sur l'inexcitabilité du noyau intra-ventriculaire du corps strié et sur l'excitabilité de la capsule interne.

1° Quand on localise les excitations à la substance grise du noyau caudé ou du noyau lenticulaire du corps strié, mis à découvert par l'ablation d'un cube de cerveau, on ne produit aucun mouvement. Au moment, au contraire, où les électrodes arrivent de la surface de section de la capsule interne, le mouvement survient avec une extrême violence. Ce n'est donc pas le corps strié lui-même qui est excitable, mais bien les fibres de la capsule interne qui le traversent. Ce fait est bien mis en évidence par l'expérience suivante : sur un chien dont on a découvert la surface interne du ventricule latéral, on enfonce peu à peu les électrodes dans la substance du noyau caudé. Au début, aucun mouvement ne se produit, mais quand les électrodes ont pénétré de un centimètre à un centimètre et demi l'animal est pris tout à coup d'un tétanos violent. Cette explosion du mouvement coïncide avec l'instant où les électrodes sont arrivées au contact de la capsule.

2° Quand on compare l'intensité du mouvement produit par l'excitation même légère de la capsule, à la faiblesse relative des mouvements que déterminent des excitations plus fortes appliquées aux faisceaux blancs du centre ovale, on est frappé de l'hyperexcitabilité des fibres blanches au niveau de la capsule.

Il est probable que cela tient à ce que la capsule interne renferme non seulement des fibres provenant de l'écorce, mais aussi des fibres fournies par le corps strié, fibres qui constituent un système surajouté; c'est l'ensemble de ces deux systèmes de fibres qui se trouve excité quand on porte les excitations sur la capsule; d'où les mouvements plus violents pour des excitations égales.

L'expérience suivante semble être de nature à faire admettre l'existence de ces deux ordres de fibres. Sur un chien, dont le centre moteur cortical pour le membre antérieur gauche avait été enlevé depuis six mois et dont les fibres du centre ovale correspondantes étaient absolument inexcitables, MM. Franck et Pitres ont pu déterminer des mouvements dans le membre antérieur gauche en excitant la capsule, c'est-à-dire, sans doute, les fibres saines venant du corps strié.

M. Bochefontaine rappelle, à propos de cette communication, les expériences faites sur le même sujet, par M. Vulpian, à son cours de pathologie expérimentale de l'année scolaire 1876-1877.

— M. Malassez présente une chambre claire modifiée, et dont l'usage est plus facile que celui de la chambre claire dont on se sert ordinairement.

Séance du 2 février. — Présidence de M. Hоrel.

M. Pouchet présente un embryon de Kanguroo long de 2 centimètres.

M. Pouchet présente encore un turbot auquel il a extirpé la rate le 24 octobre de l'année dernière, et qui est mort le 26 janvier de cette année. Ce turbot a donc vécu, sans rate, pendant trois mois; l'animal était trop avancé pour que le sang put être utilement examiné; il n'avait aucune lésion abdominale.

— M. Pouchet fait ensuite la communication suivante :

Note sur la régénération des hématies des mammifères.

Un chien, pesant 8 kilos 1/2, est saigné, le 14 janvier, de 60 centimètres cubes de sang. On lui extrait, le 24 janvier, 250 centimètres cubes de sang; le 31 janvier, nouvelle saignée de 270 centimètres cubes. L'animal, tombé presque dans le collapsus, se remet très-vite. Chaque jour, du sang de l'animal est extrait et fixé aussitôt. Jamais on n'y trouve aucun élément pouvant être considéré comme une hématie en cours d'évolution, avec un noyau plus ou moins atrophié en cours de disparition. Cette expérience semble indiquer nettement que les hématies ne dérivent pas par métamorphose d'éléments nucléés. Même en supposant qu'une transformation de ce genre ait lieu dans un organe quelconque, il serait bien difficile d'admettre qu'aucun élément ne se trouve entraîné accidentellement par le courant sanguin avant sa complète évolution.

Quand on observe le sang d'un animal dans les circonstances que nous venons d'indiquer, on est frappé de l'extrême abondance des petits corps déterminés sous le nom d'*Elementar-korperchen* par Zimmermann, de *globulins*, par M. Robin, d'*hématoblastes* par M. Hayem, qui paraît avoir le premier reconnu leur véritable rôle. Nous croyons seulement, en raison des procédés que nous avons employés, donner de ces corps une description plus exacte qu'il ne l'a faite. Leur dimension varie. Les plus petits que l'on aperçoive nettement sont allongés, mesurent 2 m. mm de long environ, sur 1 m. mm. au plus de large. Ils sont nettement atténués aux extrémités, riziformes. Ils ont, dès cette époque, une tendance très-grande à s'agglutiner, soit entre eux, soit aux hématies ou aux leucocytes, contre lesquels ils se montrent souvent fixés par le travers ou par une de leurs extrémités.

A côté de ces corps, on en trouve d'autres nettement reconnaissables, pour le même élément anatomique ayant atteint des dimensions plus grandes. Ils sont aplatis, ovoïdes, mesurent 3 à 4 m. mm. de long, sur 2 à 3 m. mm. de large. Leurs bords sont nets, leur substance peu réfringible, sans granulations visibles, bien qu'elle ne présente pas la même transparence que celle des hématies. On ne voit aucune trace de noyau ou de nucléole. Ces éléments commencent à offrir une très-faible coloration hématique; ils fixent en même temps très-légèrement le carmin et deviennent un peu rosés, sans jamais se teinter à l'unisson des noyaux des leucocytes.

Ces éléments anatomiques paraissent continuer de grandir rapidement, en gardant leur forme ovoïde aplatie. Bientôt leur grand axe dépasse considérablement celui des hématies normales; ils constituent alors une variété constante d'hématies, qui ne semble pas avoir fixé l'attention des anatomistes. C'est seulement alors que l'élément commence à se bourreler sensiblement en même temps qu'un retrait se produisant dans le sens de son grand axe, tend à lui faire prendre la figure discoïde définitive de l'hématie.

Ces éléments anatomiques dont on peut ainsi provoquer artificiellement l'apparition en abondance dans le sang, se retrouvent à l'état normal chez l'homme et les autres mammifères. Nous les trouvons formant des amas considérables dans le sang des vaisseaux du cordon d'un embryon de mouton de 25 centimètres et dans le sang d'un embryon de lapin de 64 mm. On peut les voir également circuler dans les capillaires, où ils sont aisément reconnaissables, les plus petits leucocytes du sang étant toujours sphériques et ayant toujours un diamètre *au moins égal* à celui des hématies normales.

— M. Bert, à l'occasion du procès-verbal, désire présenter quelques observations relatives à la communication de M. le docteur Horvath.

Les faits enseignés dans un cours public, par un professeur rétribué par l'État, ne sont pas habituellement l'objet d'une revendication, mais les recherches qui se font chaque jour dans un laboratoire ne sont pas dans le même cas.

Depuis l'année 1876, on fait, dans le laboratoire de M. Bert des expériences d'agitation de liquides contenant des organismes inférieurs. Ces expériences se font d'une façon journalière depuis l'année 1877; elles ont porté surtout sur le ferment primitif du vin, sur la fleur du vin, qui ne se développe pas, en effet, dans les liquides agités, sans doute parce qu'ils sont noyés. Parmi les ferments anaérobies, le ferment butyrique ne se développe pas, ou, s'il existe, il cesse de se développer dans les liquides agités.

D'autres matières provenant de la viande, du sang, etc., sont modifiées par l'agitation; elles prennent de l'odeur; mais on ne sait pas encore ce qui survient, au point du développement des organismes inférieurs.

Toutes ces recherches étaient commencées lorsque M. Horvath est venu dans le laboratoire de M. Bert, à la fin de décembre dernier, et a pu y apprendre l'usage de la machine dont on se sert pour agiter les liquides et le but de cette agitation, c'est-à-dire l'agitation des bactéries et des spores. C'est après cette visite que l'auteur de la communication sur la nécessité du repos pour le développement des bactéries, est allé dans un laboratoire voisin, celui de M. Claude Bernard, faire le travail dont il a donné connaissance à la Société de Biologie. M. Bert voit là une coïncidence fâcheuse et il ne prend la parole que pour la signaler.

M. Moreau, en l'absence de M. Claude Bernard, demande qu'il soit mentionné dans le procès-verbal que M. Horvath a vu fonctionner les appareils de M. Bert dans son laboratoire de la Sorbonne. Il demande également que la parole soit donnée à M. Horvath, présent à la séance, pour fournir des explications.

Une discussion s'engage entre plusieurs membres de la Société, sur cette proposition.

M. Moreau insiste pour que la parole soit donnée à M. Horwath, et M. le président ayant mis aux voix cette proposition, elle est adoptée.

M. Horvath rappelle qu'il a commencé, dès 1872, chez le professeur de Bârie, des recherches sur les bactéries. Ainsi qu'il l'a dit dans sa communication, l'idée que le repos est nécessaire au développement des bactéries, lui est venue en 1875, à la vue de l'eau courante et limpide d'un ruisseau dans laquelle on ne trouvait pas traces de ces organismes. Il avait ses tubes, tubes disposés d'une façon particulière, tout prêts à son arrivée à Paris. A Strasbourg, il avait fait, en 1875, construire un appareil d'horlogerie pour remuer, un temps suffisant, les liquides contenant des bactéries; on le connaissait, dans cette ville, sous le nom de remueur de bactéries. Quant au mélange liquide dont il se sert pour cultiver les bactéries, c'est celui qui est employé depuis longtemps par le professeur Cohn, dans le laboratoire duquel il a travaillé. M. Horvath propose à la Société de lui donner les preuves de ce qu'il avance.

M. Laborde demande à M. Horvath s'il est allé dans le laboratoire de M. Bert.

M. Horvath reconnaît qu'il est allé dans le laboratoire du professeur de la Sorbonne, à la fin de décembre 1877, comme vient de le rappeler M. Bert; mais en 1875 il avait déjà commencé ses expériences.

BIBLIOGRAPHIE.

L'ANTHROPOLOGIE; par le docteur PAUL TOPINARD, 1re et 2e éditions. — Paris, 1876-1877, in-12.

L'excellent manuel que nous avons sons les yeux a déjà deux éditions, et il s'en prépare une troisième; ce qui exprime qu'il répond à un besoin urgent. L'anthropologie, à la considérer comme l'étude « du groupe humain examiné et analysé dans son ensemble, dans ses détails et dans ses rapports avec le reste de la nature », selon l'excellente formule de M. Broca, date, comme branche scientifique, de la Société d'anthropologie de Paris, c'est-à-dire d'un peu moins de vingt ans. Jusqu'alors l'ethnologie seule avait occupé quelques cercles scientifiques, bien qu'un certain nombre de savants, à diverses époques, aient dirigé leurs investigations individuelles vers les recherches anthropologiques en général.

Dès que l'on eut compris que l'anthropologie n'était point une spécialité, qu'elle réclamait, au contraire, le concours de tous : médecins, naturalistes, archéologues, linguistes, son succès fut assuré, et il est peu de parties de la science qui, dans une période aussi courte, aient fait autant de disciples et de progrès. Mais, si la richesse des matériaux ne laisse rien à désirer, la coordination en demeure encore à faire. La méthode n'est pas commune, les procédés sont variés et divers, les matériaux accumulés çà et là n'ont point encore été condensés, fondus en raison de la diversité même de ces procédés et de ces méthodes, et il manquait évidemment un manuel, un guide, dans lequel les personnes qui s'adonnent à l'étude de cette science si intéressante pussent trouver les éléments à consulter. Tel est le but que s'est proposé M. Topinard en rédigeant son livre.

L'auteur passe successivement en revue la définition et le programme de l'anthropologie. Il étudie ensuite les caractères physiques et physiologiques de l'homme : le crâne et la capacité de la cavité crânienne, les divers angles, les membres inférieurs et supérieurs, les organes divers, les muscles, le cerveau, etc., le développement, les facultés mentales, etc. Les états pathologiques sont ensuite examinés avec soin, non sans raison. L'on sait combien d'erreurs peuvent être évitées aujourd'hui, grâce à l'étude complète, due aux anthropologistes, des déformations crâniennes, congénitales et artificielles et des déformations posthumes.

Après avoir rappelé les différentes définitions des expressions : race, espèce, variété, genre, définition sur lesquelles l'on est encore loin de s'entendre, M. Topinard touche quelques mots des essais antérieurs de classification des races. Selon lui, le premier essai dû au voyageur Bernier, date de 1722; Linné vient ensuite, 1735. Au point de vue bibliographique, il y a beaucoup à dire sur ce sujet; nous y reviendrons.

Avant de se prononcer pour l'une ou l'autre de ces classifications, l'auteur les énumère successivement en commençant par les caractères physiques, et nécessairement par la crâniologie. Ce chapitre, est sans contredit, l'un des meilleurs du livre. En le lisant avec attention, l'étudiant et l'homme du monde pourront aisément se familiariser avec les premières difficultés de l'anthropologie. L'on s'étonne, à bon droit, à la vue de la richesse littéraire qu'ont produite les nombreux voyages accomplis par les voyageurs de toute nationalité, du peu de renseignements précis que renferment leurs relations, au point de vue anthropologique s'entend; exemple : les journaux, si intéressants d'ailleurs, de Livingston. Il semble que les fleuves et les montagnes, les descriptions pittoresques soient les seuls objectifs des voyageurs. Il serait bien urgent que les instructions spéciales des Sociétés d'anthropologie fussent répandues à profusion, et le manuel de M. Topinard peut, sous ce rapport, rendre les plus grands services. Peut-être y gagnerons-nous l'emploi de procédés semblables pour les mensurations à effectuer, au moins par les anthropologistes français. Si l'auteur nous donne bientôt une 3e édition de son ouvrage, je lui conseille, à cette occasion, d'ajouter à la fin de chacun des chapitres où il est question de mensurations, de tableaux récapitulatifs, en ayant soin d'indiquer, à la suite de chaque mesure donnée, les points de repère en usage au laboratoire de Paris. Chaque observateur, conservant le droit d'étudier et de proposer un procédé nouveau, pourrait néanmoins, sans difficultés, procéder selon la méthode la plus généralement suivie.

Après avoir passé en revue tous les détails crâniens, l'auteur examine de même les autres parties du corps, les viscères, le cerveau, les yeux, les cheveux, etc. Nous aurons bientôt l'occasion de lui fournir des renseignements que nous croyons nouveaux, et qu'il veut bien nous demander, avec instance, sur le bassin. Ajoutons qu'il y a encore beaucoup à dire sur la taille, l'oreille, etc.

Après divers articles consacrés aux caractères physiologiques, âge, menstruation, croisements, etc., l'auteur examine la question si intéressante de l'acclimatement. Il passe ensuite au transformisme, question abstraite dont il fallait bien dire quelque chose; mais l'auteur est plus à l'aise sur le terrain de l'observation. Un manuel doit avoir pour but de former de bons observateurs. J'estime que l'auteur a réussi, tout en lui conseillant d'enlever encore de la prochaine édition les réflexions philosophiques dont les commençants n'ont que faire au début de leurs études.

Dr A. DUREAU.

VARIÉTÉS.

OBSÈQUES DE CLAUDE BERNARD.

Les obsèques de Claude Bernard ont été célébrées samedi dernier à onze heures, à l'église Saint-Sulpice. Derrière le cercueil de l'illustre défunt se pressaient en foule les notabilités scientifiques de la capitale et les élèves des différentes Écoles. Les cordons du poêle étaient tenus par MM. Bardoux, ministre de l'instruction publique; Dumas, secrétaire perpétuel de l'Académie des sciences; Bertrand, professeur au Collège de France; Mézières, membre de l'Académie française; Paul Bert, député et professeur de la Faculté des sciences; Darsonval, préparateur et élève de Claude Bernard.

Le convoi était suivi des députations de l'Académie française, de l'Académie des sciences, de l'Académie de médecine, du Muséum, du Collège de France, de la Société de Biologie, des Écoles de médecine et de pharmacie de Paris, de Montpellier, de Lyon, de Lille, de Nancy et du Val-de-Grâce. Le Président de la République s'était fait représenter par un officier de sa maison.

Les restes de Claude Bernard ont été inhumés au cimetière du Père-Lachaise, où neuf discours ont été prononcés, par MM. Bardoux, ministre de l'instruction publique; Dumas, au nom du Conseil supérieur de l'instruction publique; Mézières, au nom du Collège de France; Vulpian et Bouillaud, au nom de l'Académie des sciences; Laboulaye, au nom du Collège de France; Paul Gervais, au nom du Muséum d'histoire naturelle; Paul Bert, au nom de la Faculté des sciences; Moreau, au nom de l'Académie de médecine; Dumontpallier, au nom de la Société de Biologie.

Nous croyons faire plaisir à nos lecteurs en reproduisant ici les paroles prononcées par MM. Dumas, au nom du Conseil supérieur de l'instruction publique; Armand Moreau et Dumontpallier, au nom des Sociétés savantes qu'ils étaient chargés de représenter.

DISCOURS PRONONCÉ PAR M. DUMAS AU NOM DU CONSEIL SUPÉRIEUR DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE.

Messieurs,

Le Conseil supérieur de l'instruction publique réclame une large part du deuil qui frappe si douloureusement l'Université, l'Institut et la France; lorsqu'on voit s'éteindre une des grandes lumières du pays, il perd toujours un des siens, et le ministre éminent qui le préside a voulu que je vienne en son nom déposer sur cette tombe l'expression de nos regrets.

Claude Bernard, que nous pleurons, s'était placé, par son rare génie et par ses brillantes découvertes, à cette hauteur où l'on cesse d'appartenir exclusivement à une compagnie et même à une nation, pour

prendre rang dans le concert de la science universelle; vivant, sa gloire avait franchi l'espace, elle était acclamée par le monde entier; mort, elle bravera le temps et ses outrages.

Après Lavoisier, Laplace, Bichat, Magendie, qui lui avaient ouvert la route, Claude Bernard a épuisé ses forces à son tour à l'étude du grand mystère de la vie, sans prétendre à pénétrer toutefois son origine et son essence. L'astronome ignore la cause de l'attraction universelle et n'en calcule pas moins avec certitude la marche des astres qu'elle soutient dans l'espace et dont elle dirige le cours. Claude Bernard avait jugé qu'il est permis au physiologiste, de même, d'expliquer les phénomènes de la vie, au moyen de la physique et de la chimie qui exécutent, quoique la vie et la pensée, qui dirigent, demeurent hors de sa portée.

La physique animale n'était-elle pas fondée, en effet, dès que Lavoisier et Laplace eurent prouvé que la respiration est une combustion, source de chaleur qui nous anime? Ce flambeau de la vie qui s'allume, cette flamme de la vie qui s'éteint, expressions poétiques heureuses de l'antiquité, ne devenaient-elles pas des vérités philosophiques, auxquelles il a été donné à Claude Bernard d'ajouter le dernier trait?

L'anatomie générale n'était-elle pas née le jour où Bichat définissait la vie: « l'ensemble des fonctions qui résistent à la mort? » Sans en révéler la secrète nature, n'apprenait-il pas à préciser les formes que la vie revêt dans chacun des éléments dont se composent nos tissus, à considérer comme l'expression sensible de la vie ces mouvements de destruction et de rénovation dont ils sont le théâtre, leur arrêt, comme le signe certain de la mort?

Magendie n'ouvrait-il pas enfin la route à la physiologie expérimentale, devenue entre les mains de Claude Bernard, son élève, une science nouvelle? Empruntant à la physique et à la chimie ses instruments et ses méthodes, sans oublier que les forces dont elles disposent vont s'exercer sur des êtres doués de vie, n'est-ce pas Claude Bernard qui l'a portée au rang des sciences exactes et qui la laisse rivalisant de certitude et d'autorité avec celles qui opèrent sur la matière brutale?

Parmi tant de découvertes, auxquelles son nom demeure attaché, quelle merveille de sagacité et d'analyse que ce travail à jamais célèbre et depuis longtemps populaire où, donnant un corps certain à la pensée de Bichat, il sait voir dans le muscle qui se contracte, dans le nerf qui se met en mouvement, dans l'élément nerveux sensitif et dans l'élément nerveux moteur, autant de modes distincts de la vie, pouvant coexister, mais aussi pouvant mourir séparément et comme en détail!

Quel physiologiste ne serait fier d'avoir découvert la véritable fonction du foie, problème qui, depuis l'antiquité la plus haute jusqu'à nos jours, avait excité, mais en vain, la curiosité de toutes les Écoles médicales? Quel chimiste n'eût considéré comme un fleuron à sa couronne, cette analyse hardie et savante par laquelle Claude Bernard découvre, dans cet organe énigmatique, une matière propre à se changer en sucre, un ferment capable d'en opérer la conversion; une source enfin qui verse sans cesse du sucre dans le sang?

Mais je m'arrête, et je laisse à des voix plus autorisées le droit d'exposer, dans toute leur fécondité, les découvertes que nous devons à l'illustre physiologiste que nous venons de perdre.

S'il était permis d'éteindre tout à coup les lumières que la science de la vie emprunte aux travaux de Lavoisier, de Laplace, de Bichat, de Magendie et de Claude Bernard, l'esprit humain reculerait de dix siècles.

Les phénomènes physiques de la vie n'ont plus d'inaccessibles secrets. Les problèmes qui s'y rapportent ont tous été abordés par Claude Bernard avec confiance, poursuivis avec obstination. Il en est peu qu'il n'ait résolus, et dont il n'ait ramené la solution, à force de génie, à ces formules élégantes et simples, où l'imagination du poëte se mêle à la rigueur de la géométrie.

La France perd en Claude Bernard un de ses fils les plus illustres; la science, un de ses représentants les plus respectés; nous tous, un confrère aimé, dont le commerce plein de charme et de douceur, après lui avoir acquis l'universelle sympathie, assure à sa mémoire un éternel regret.

En ce moment, où des coups répétés nous frappent, où nous perdons, en quelques mois, Brongniart, Balard, Le Verrier, Becquerel, Regnault, Claude Bernard, et quand la science française, presque décapitée, a besoin de tourner vers l'avenir des regards d'espérance, les pouvoirs publics ont voulu que les honneurs réservés aux capitaines qui se sont illustrés en défendant la patrie, aux politiques qui en ont dirigé les destinées à travers les écueils, fussent aussi rendus au génie de l'étude. Ce n'est pas en vain que ce grand spectacle aura été déployé en face de nos écoles. Une noble émulation, troublant les jeunes âmes qui le contemplent émues, ira réveiller leur ardeur, leur inspirer l'amour de la vérité, l'ambition de la gloire et le dédain de la fortune.

Les forces morales de la France semblent menacées; préparons des successeurs à ces grands hommes, presque tous enlevés avant l'heure! Ouvrons la route à leurs émules, à ces génies naissants que nos vœux appellent et que réclament nos rangs décimés.

Claude Bernard s'écriait, au souvenir des misères que tous les savants ses contemporains ont partagées: « L'étude de la physiologie exige deux choses: le génie, qui ne se donne pas, et les ressources matérielles, qu'un vote des pouvoirs publics suffirait à lui assurer. La physiologie française ne réclame que des moyens de travail, le génie qui les mettrait à profit ne lui a jamais manqué. » Toutes les sciences pourraient tenir le même langage.

Adieu, Claude Bernard, vous que les honneurs ont toujours été chercher et qui n'en avez jamais réclamé aucun, votre cri suprême sera entendu par le ministre de l'instruction publique, qui vous accompagne à votre dernière demeure. La pompe insitée de vos funérailles apprendra de quels respects il veut que les sciences soient entourées. Votre vie laborieuse et modeste restera comme un salutaire exemple; votre mort, glorifiée de tout un peuple, comme un enseignement.

Du sein de la vie éternelle, dont le secret vous a été révélé, désormais, si votre modestie s'étonne des honneurs qui vous sont rendus, votre génie s'en reconnaît digne et votre patriotisme les accepte comme une promesse d'avenir et un gage de grandeur future pour la science française.

DISCOURS PRONONCÉ PAR M. A. MOREAU, AU NOM DE L'ACADÉMIE DE MÉDECINE.

Messieurs,

L'Académie de médecine veut aussi dire un dernier adieu à Claude Bernard.

En me désignant à cet honneur et en m'imposant le courage de surmonter ma douleur, elle me donne du moins la consolation de vivre encore avec le maître pendant que je rends hommage à sa glorieuse mémoire.

Claude Bernard, dans son enseignement au Collége de France, a consacré ses efforts à constituer la médecine sur les mêmes principes que toutes les autres sciences expérimentales, et ainsi qu'il le rappelait chaque année dans sa première leçon, à établir qu'il n'y a qu'une seule physiologie qui comprend l'étude de l'état pathologique.

C'est ainsi que, pour lui, les expérimentateurs qui ont cherché à rapprocher la médecine de la physiologie et des sciences physiques et chimiques, Lavoisier, Laennec, Magendie, sont les vrais promoteurs de la médecine expérimentale.

L'observation, qui est le point de départ de nos connaissances, représente le premier degré de toute investigation scientifique. En médecine, elle est insuffisante à nous fournir l'explication des phénomènes; il faut toujours en venir à l'expérimentation; il faut passer de la clinique au laboratoire pour retourner plus tard à la clinique.

L'anatomie est sans contredit au premier rang parmi les sciences que le physiologiste doit posséder. Haller définissait la physiologie, « l'anatomie animée. » Cependant Bernard enseigne que la structure ne révèle pas la fonction, pas plus que la forme cristalline ne fait connaître la nature chimique d'une substance nouvelle. Il explique que ce n'est pas en réfléchissant sur la structure du pancréas, mais en suivant les modifications de la graisse dans l'intestin, c'est-à-dire en suivant le phénomène physiologique qu'il est arrivé à attribuer au suc pancréatique sa valeur et au pancréas sa fonction.

De même, c'est en poursuivant la disparition du sucre dans l'économie, et non pas en examinant le tissu du foie, qu'il a déterminé l'existence et le siége de la fonction glycogénique. Ainsi Bernard distingue avec soin dans sa méthode expérimentale le point de vue physiologique et le point de vue anatomique; en même temps il demande et obtient la fondation d'une chaire d'anatomie générale au Collége de France, pour montrer que l'œuvre de Bichat se continue et grandit toujours.

Il puisait dans une très-longue pratique des vivisections, commencée avec Magendie, les données qui lui permettaient de juger les questions directement, et non plus sur la foi des autres. Chez lui, toute idée formulée s'appuyait sur un fait précis, observé par lui-même, et qu'il rappelait quand on discutait son opinion. La force de ses convictions avait là son secret.

Quand il commença, le moment n'était pas venu de chercher des lois générales dans la science des phénomènes vitaux. Avant les lois, il faut des faits, il faut des découvertes: peu de savants en ont fait d'aussi

nombreuses et aussi belles que Claude Bernard. Vous le savez et vous n'attendez pas même que je les énumère.

Revenant sur ces idées, dans ce dernier et triste mois de janvier, il disait, en se promettant de ne plus s'exposer au froid du laboratoire : Je puis maintenant faire des synthèses partielles et j'intéresserai autant que par des découvertes nouvelles ; puis, prenant un exemple dans cette fonction du foie que nul ne soupçonnait avant lui, il ajoutait : « Elle est très-importante pour montrer que la nutrition ne se fait pas directement ; après la digestion commence un autre travail ; c'est aux dépens des matériaux qu'elle fournit que se fait dans le foie et d'autres organes l'élaboration des principes nutritifs, et tandis qu'une alimentation exclusive eût donné lieu à un sang particulier, il arrive, par le travail des glandes, que le sang possède une recomposition constante. » Ainsi le sang, ce milieu artificiel créé par l'organisme, comme l'appelle Bernard, devient le même dans les artères des herbivores et des carnivores.

L'union de la physiologie et de la médecine scientifique apparaît d'une manière éclatante dans ses recherches sur l'asphyxie par la vapeur du charbon.

Bernard montre, en effet, que l'oxyde de carbone se combinant avec l'hémoglobine, détruit la faculté capitale du globule rouge, celle d'absorber l'oxygène ; tous les phénomènes qui se succèdent dérivant de l'action du gaz sur l'élément anatomique, l'asphyxie est expliquée. L'analyse physiologique ne peut pas aller plus loin, et dans l'action des médicaments, le problème scientifique consiste désormais à déterminer sur quel élément anatomique chaque médicament porte son action ; en d'autres termes, expliquer les actions thérapeutiques, c'est connaître les modifications des propriétés vitales que subit l'élément anatomique atteint par le médicament.

En rattachant ainsi les questions de thérapeutique de la manière la plus étroite à la physiologie générale, Claude Bernard a ouvert les voies à une théorie médicale nouvelle ; c'est donc justement que l'Académie de médecine revendique comme siens la plupart des travaux de ce vaste et puissant esprit, et qu'à cette heure de deuil public, elle se sent particulièrement atteinte par la perte d'un savant médecin.

Nous perdons tous un collègue affable et bienveillant ; la génération qui a suivi ses leçons perd un guide et un ami ; ceux qui, comme moi, ont passé de longues heures dans l'intimité de ce maître vénéré, n'oublieront jamais ces conversations attachantes dans lesquelles, devant nous, il faisait pour ainsi dire l'expérimentation de son génie. Impressionnable, et cependant d'une volonté forte, il ne paraissait jamais absorbé dans ses pensées. Son visage exprimait la méditation et l'on pouvait trouver dans ses traits, fins et beaux pendant le repos, la sérénité que donne l'habitude des pensées élevées et des recherches sérieuses.

Il n'essayait jamais de produire aucun effet par sa parole, et se figurant les autres à son image, il pensait que la recherche de ce qui est doit suffire à les passionner comme elle le passionnait lui-même.

Mais je m'arrête. — Parler de l'homme plus longtemps, c'est aller au devant d'une émotion que ne peuvent dominer ceux qui l'ont connu et aimé. — Adieu, maître !

Discours prononcé par M. Dumontpallier, secrétaire général, au nom de la Société de Biologie.

Messieurs,

Après les paroles si autorisées et si éloquentes qui viennent d'être prononcées par les représentants de l'Institut et des autres corps savants, il serait téméraire à moi de prétendre apprécier les œuvres et les découvertes de l'académicien, du professeur et du célèbre physiologiste Claude Bernard.

Mon but sera plus modeste ; je dirai seulement ce qu'était le président de la Société de Biologie dans ses rapports avec ceux qu'il voulait bien appeler ses collègues.

Tous les membres de notre Société avaient pour Claude Bernard une admiration respectueuse. Chacune de ses remarques sur les travaux d'autrui était, pour beaucoup d'entre nous, un sujet de méditation. Sa bienveillance était grande et toujours égale, parce qu'elle était naturelle.

Claude Bernard, ce chercheur infatigable, se plaisait à reconnaître le mérite de ceux qui cherchaient à côté de lui ou loin de lui. Il aimait à recommander de son approbation les travaux des autres, et il n'hésitait jamais à appeler l'attention des corps savants sur les hommes de valeur : à l'un de ses élèves, expérimentateur d'initiative et savant érudit, il cédait la chaire de physiologie générale à la Faculté des sciences. Pour un autre, qui avait déjà conquis sa place parmi les histologistes, il obtenait la création d'une chaire au Collége de France. Telle était, pour Claude Bernard, sa façon d'encourager le travail et de récompenser le mérite.

Les jugements qu'il portait sur les hommes et les choses de la science faisaient loi, parce qu'ils étaient toujours inspirés par la justice et l'honnêteté. Aussi, lors de la création des Facultés nouvelles, Claude Bernard dut-il être souvent consulté sur le choix des hommes les plus dignes d'occuper les positions les plus élevées dans l'enseignement. Un tel homme ne pouvait avoir d'ennemis.

Prince de la science, il n'abusa jamais de son autorité de savant, il n'eut jamais de faiblesse coupable. Il inspirait le respect, il eût dédaigné la flatterie, celle-ci eût été une injure pour lui. On ne pouvait que rendre hommage à un maître si haut placé dans l'estime de tous.

Savant des plus illustres, il ne connut pas l'orgueil ; sa science avait pour sœur la simplicité, et c'était chose presque étrange que de rencontrer dans le même homme tant d'autorité alliée à tant de modestie. Certes, Claude Bernard ne pouvait ignorer l'étendue de sa renommée : il comptait des élèves parmi les professeurs des Universités du monde entier ; mais cette renommée qui était sienne, il semblait l'oublier.

La mort a fait son œuvre, elle a détruit le corps du savant, mais les travaux du professeur illustre vivront autant que dureront les siècles de progrès, parce que Claude Bernard, véritable créateur de la physiologie expérimentale, a posé les solides fondements d'une science nouvelle en médecine.

Depuis de longues années déjà, la patrie savait quelle était sa dette envers Claude Bernard ; elle lui avait offert des distinctions qu'il n'avait jamais sollicitées que pour les autres. Aujourd'hui le pays fait preuve de justice et de reconnaissance, le pays se grandit lui-même, en rendant au savant des honneurs funèbres que la patrie réservait autrefois aux grands généraux et aux grands politiques.

Au nom de la Société de Biologie, dont tu fus le président, adieu, maître bienveillant, savant illustre, si digne de notre admiration et de nos regrets !

CHRONIQUE.

Société de Biologie. — Dans sa séance du samedi 16 février dernier, M. le Secrétaire général a donné lecture d'une lettre de M. Vidal, qui émet la proposition qu'une souscription soit ouverte parmi les membres de la Société, dans le but d'élever un monument à la mémoire de Claude Bernard.

Nous croyons pouvoir affirmer que le bureau de la Société de Biologie a déjà pris toutes mesures pour conserver l'initiative de cet acte d'admiration et de reconnaissance pour le savant illustre dont la France déplore la perte.

***

Nécrologie. — Le corps médical vient de faire une perte aussi imprévue que regrettable dans la personne de M. Voillemier, commandeur de la Légion d'honneur, membre de l'Académie de médecine, chirurgien des hôpitaux et agrégé à la Faculté. Il a succombé, le 15 février, aux suites d'une hémorrhagie cérébrale.

Doué d'une intelligence vive et d'une grande activité, Voillemier s'était occupé d'un grand nombre de questions chirurgicales. Celles auxquelles il a le plus attaché son nom sont relatives à la luxation du poignet, aux fractures de l'extrémité inférieure du radius, aux ponctions capillaires dans les collections sanguines et purulentes, au traitement des fistules uréthropérinéales, aux maladies des voies urinaires. Il a publié, en 1860, sur ce dernier sujet, un premier volume ; le second était en partie terminé quand la mort est venue le surprendre.

— Nous avons la douleur d'annoncer la mort de M. le docteur Victor de Rochas, ancien chirurgien-major de 1re classe de la marine militaire, âgé de 45 ans. Notre regretté confrère s'était surtout livré, dans la Polynésie et l'Australie, à des études d'ethnologie et de pathologie dont il a fait profiter le Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales. Nous avons récemment rendu compte de son ouvrage sur les *Parias*.

Le Rédacteur en chef et Gérant,
Dr F. de Ranse.

PARIS. — Imprimerie CUSSET et Ce, rue Montmartre, 123

HYGIÈNE

Considérations générales sur l'hygiène (Leçon d'ouverture du cours d'hygiène à la Faculté de médecine de Lille); par M. le docteur J. Arnould.

Suite. — Voir le nos 6 et 8.

II

Vous comprenez, dès lors, Messieurs, quels sont les *moyens* de l'hygiène, et vous pourriez déjà indiquer la double direction qu'elle doit suivre en poursuivant son double but : la santé de l'individu et la durabilité de la société.

Ses moyens, ce sont toutes les sciences, dont elle est, en quelque sorte, la conséquence et le résumé. Car, je ne sais pas s'il est possible, dans la préparation à l'hygiène, d'accorder la prééminence aux sciences physiques et naturelles sur la philosophie, l'histoire, les sciences morales et politiques. Claude Bernard a dit que « l'hygiène n'est que la physiologie appliquée ». Cette parole du maître a été recueillie par un jeune hygiéniste de grand talent; mais je pense qu'elle n'est vraie que sous un certain jour, à moins que l'on n'entende la physiologie bien largement, ce qui est rigoureusement possible. La physiologie fait connaître l'homme, le *sujet* de l'hygiène; elle nous dispensera d'insister beaucoup sur cette partie de notre étude. Mais elle n'envisage l'homme que comme une abstraction; elle ne fait pas de distinctions d'individus, de classes sociales, de races. Vous voyez qu'elle ne nous suffit plus et que nous devons demander ici des lumières à l'anthropologie, à la démographie, etc. J'ajouterais qu'il y a aussi l'hygiène des malades, c'est-à-dire d'un état extra-physiologique, si, selon des idées modernes, justes à un certain point de vue, la maladie n'était une manifestation particulière des lois physiologiques.

Je ne veux pas multiplier les exemples; mais on pourrait également dire que l'hygiène n'est que « la physique, la chimie appliquées ». Ce ne serait pas moins juste à quelques égards, et pas moins faux dans l'ensemble.

Comme *procédés*, nous avons, ainsi que les sciences modernes, l'observation et l'expérience : l'observation, par-dessus tout, et, je ne saurais trop vous le redire, ne tenez les leçons théoriques que j'ébauche devant vous, que pour un cadre, un ensemble de formules; l'hygiène réelle est sous vos pas, à vos côtés, autour de vous, à la ville et à la campagne; prenez seulement la peine de voir avec les yeux instruits que l'étude vous donne, et enregistrez les faits avec la puissance de réflexion que tous vos maîtres cherchent à développer. Quelque jour, je l'espère, nous irons même méthodiquement au devant des faits, et l'un des premiers essais d'enseignement *pratique* que je me propose, consistera à faire, avec vous, des visites à quelques-uns des établissements publics de cette ville, et à ces merveilleuses usines privées où les plus grands problèmes de l'hygiène ont l'air de converger, pressants, impérieux, et parfois déjà, heureusement résolus. Cela ne nous empêchera pas, dans l'occasion, de recourir au laboratoire, comme on le fait à l'*Institut d'hygiène* de Munich, la plus belle organisation de cet enseignement qui existe, et je réclamerai pour cela une petite place dans les bâtiments de la future Faculté, dont, hélas! je contemple encore l'emplacement toujours couvert de gazon.

L'hygiène a devant elle deux voies à parcourir, deux mines à exploiter; ce que je vais essayer de vous exposer avant d'employer aucune qualification.

Tantôt, son rôle consiste à maintenir le *statu quo* chez l'homme qui se porte bien, et à *prévenir* toutes les maladies dont il pourrait être menacé; ou encore à conserver au malade la santé relative qui lui reste, et à détourner les circonstances qui le rendraient plus malade. C'est l'art de conserver à chacun *la santé qu'il a*. Par ce côté, l'hygiène est en quelque sorte *négative*. Ne vous offensez point du mot, car les recherches auxquelles elle se livre pour remplir cette partie de son rôle n'en sont pas moins positives, et très-positifs aussi sont les préceptes de protection qu'elle formule. Dans ce cadre rentrent tous les éléments de nos fonctions physiologiques et la manière d'en user; l'étiologie et la prophylaxie s'y rattachent également. L'étiologie! voilà un vaste territoire qui agrandit singulièrement le domaine de l'hygiène, et, pour ce qui nous concerne, en fait une étude absolument médicale, en même temps qu'elle est une des plus hautes manifestations de la philanthropie et du patriotisme. Vous n'ignorez pas que les fléaux les plus meurtriers à notre espèce sont de ces maladies que l'on appelle *spécifiques*; c'est-à-dire qui relèvent d'un principe invariable. Chercher les causes de ces maladies, c'est donc déterminer l'origine et les propriétés capitales de ces « principes morbides »; oser même, comme le fait notre époque avec un grand éclat, s'attaquer au mystère de leur nature. Que d'explorations suscite cette branche! que d'expériences elle provoque! que de mécanismes elle met en mouvement! Dans une autre direction, elle fait appel à la météorologie, à la climatologie, pour comprendre les bouffées épidémiques des maladies banales. Dans tous les cas, elle contrôle au grand jour de la statistique et de la démographie, la valeur des conditions d'hygiène des localités diverses, des habitudes nationales, des institutions, des dispositions particulières prises par l'autorité. Les services rendus par l'hygiène, avec ces procédés, s'étendent aux malades, en ce sens qu'elle a pu signaler les causes

---

FEUILLETON.

DE L'INSOMNIE.

II. — Mécanisme de la veille et du sommeil.

Suite. — Voir les nos 5, 6 et 7.

§ III. Influence de la fatigue sur les éléments vivants. — Il y a une nouvelle théorie du sommeil qui, dans ces derniers temps, a trouvé un certain crédit dans les écoles allemandes; elle part de ce fait bien connu et très-évident que l'épuisement corporel, aussi bien que l'épuisement intellectuel, a pour suite naturelle le sommeil.

On admet généralement aujourd'hui : 1° Que les éléments nerveux, comme les éléments musculaires, ont besoin, pour leur consommation et leur fonctionnement, d'une certaine quantité d'oxygène, dont la proportion absorbée et entraînée dans le sang augmente pendant la veille et diminue pendant le sommeil;

2° Que les uns et les autres de ces éléments manifestent également leur activité par une émission plus grande d'acide carbonique et par la production de diverses substances, parmi lesquelles figurent principalement la *créatine* et l'*acide lactique*, qui s'accumulent dans le sang sous l'influence de la fatigue.

On peut donc rattacher le sommeil naturel, soit à l'insuffisance ou au défaut d'oxygène dans le sang, ce gaz étant considéré comme indispensable à l'activité musculaire comme à l'activité cérébrale; soit à la présence et à l'accumulation dans l'organisme des produits de désassimilation qui résultent du fonctionnement ou du travail des éléments vivants.

Les partisans de cette nouvelle théorie qui attribue le sommeil aux modifications qui surviennent dans l'organisme en général et dans le cerveau en particulier, sous l'influence de la fatigue, adoptent l'une ou l'autre de ces deux explications.

Parmi ceux qui défendent la première, Willemin (de Strasbourg), dans son intéressant travail *sur l'insomnie* (1), cite Sommer (2) et Kohlschutter (3), pour lesquels le sommeil serait dû à un état de pauvreté ou de privation d'oxygène dans l'organisme; le réveil aurait lieu, du reste, quand la provision de ce gaz, qui se ferait chez l'homm en-

(1). *Loc. cit.*, p. 14.
(2). *Zeitschr. f. ration., Med.*, B. and XXIII, 3 Reihe, 2. 3.
(3). *Zeitschr. f. rat., Méd.*, B. XXXIV, p. 42.

qui aggravent leur état; je n'ai besoin, comme preuve, que de rappeler les progrès accomplis de notre temps dans les installations hospitalières de tout ordre, et, en particulier, dans celles qui sont destinées aux blessés de guerre, chez qui le nombre des victimes définitives dépend si étroitement des ressources d'hygiène et de la manière de les utiliser.

Par un autre aspect, l'hygiène entreprend d'*augmenter* la santé des individus, jouissant, d'ailleurs, de l'intégrité physiologique des fonctions, et d'accroître le fonds biologique des sociétés. C'est le côté par lequel brilla d'un si vif éclat l'hygiène grecque. Les forces physiques, assujetties par l'homme, remplacent aujourd'hui les muscles humains comme moteurs; à la guerre, un enfant peut abattre à distance un colosse. La valeur de la vigueur et de la résistance corporelle n'a pas diminué pourtant; elle a seulement changé d'adaptation. Il faut toujours une robuste poitrine aux ouvriers de l'atelier, des jarrets infatigables au soldat; à tous, l'endurcissement des corps et des courages que donne l'exercice méthodique. Je ne parle pas de la beauté physique, tant honorée des Grecs et dont nous avons trop perdu le culte. L'hygiène d'aujourd'hui revient à la gymnastique, en en modifiant et en complétant les procédés. Nous avons de trop bonnes raisons, en France, de développer cette hygiène; il nous faut des soldats nombreux et bien trempés, tout de suite, et, dans l'avenir, une succession de riches générations de beaux enfants qui perpétuent ces soldats.

Voilà l'hygiène positive ou active. Est-il besoin d'ajouter que celle-là s'applique, comme l'autre, aux blessés et aux malades? A bien dire, elles n'en font qu'une, et quand la chirurgie a fait son œuvre, elles arrivent pour assurer la guérison, plus efficaces et plus sûres que les agents pharmaco-dynamiques.

Dr J. Arnould.

(*A suivre.*)

PATHOLOGIE INTERNE

Note sur l'état fœtal dans la broncho-pneumonie des enfants; par F. Balzer, ancien interne des hôpitaux.

Legendre et Bailly ont les premiers décrit nettement l'état fœtal dans la broncho-pneumonie et montré qu'il constitue une lésion purement mécanique, nullement liée à un processus inflammatoire. Je ne veux pas revenir ici sur les caractères macroscopiques si précis qu'ils ont attribués à cette lésion. Mais il est évident que ces caractères se rapprochent beaucoup de ceux qu'on décrit dans la splénisation. De plus, très-souvent même siége, même origine, conditions et mode de développement très-rapprochés; il n'en faut pas davantage pour expliquer la confusion qui a longtemps régné dans la description et l'interprétation de ces deux états.

Mon intention n'est pas de discuter ici les diverses théories par lesquelles on a expliqué la formation de l'état fœtal. Appuyée à la fois sur l'expérimentation et sur les faits pathologiques, la théorie de Gairdner est aujourd'hui classique.

L'affaissement pulmonaire est considéré partout le monde comme consécutif à l'oblitération de la bronche par les produits de sécrétion. Mais tandis que Gairdner et la plupart des auteurs admettent qu'avant l'obturation complète et définitive de celle-ci, l'air contenu dans le lobule est expulsé peu à peu sans pouvoir se renouveler, Virchow, Fuchs admettent, au contraire, que cet air est emprisonné derrière le bouchon muqueux et qu'il est plus tard absorbé. Notre excellent maître, M. le docteur Grancher, admet, jusqu'à un certain point, cette théorie qui lui semble plus simple, mieux d'accord avec les faits que celle de Gairdner dans laquelle on est obligé d'expliquer la disparition de l'air par une série de déplacements successifs du bouchon muqueux, difficiles à concevoir. Cette absorption de l'air s'explique d'ailleurs facilement, et M. Grancher, dans une de ses leçons, nous a cité une expérience qui montre bien la puissance de diffusion de l'air à travers les membranes du poumon: si l'on insuffle fortement un poumon de cadavre de manière à le distendre, on le voit au bout de quelques instants s'affaisser, malgré la ligature placée sur la trachée, par suite du passage de l'air à travers le tissu pulmonaire.

Le diagnostic anatomique de l'état fœtal est souvent difficile lorsqu'il y a un mélange des deux lésions. A l'état d'isolement, l'atélectasie est toujours facilement reconnaissable; il n'en est plus de même lorsqu'elle s'accompagne de lésions lobulaires inflammatoires. La confusion est d'autant plus facile qu'il existe certainement des cas où elle a précédé le développement de ces dernières.

Aussi, certains auteurs, en particulier Ziemssen (1) et Bartels (2), tendent à établir une filiation directe entre elles. La broncho-pneumonie ne serait plus, pour eux, que le second degré d'un processus qui aurait débuté par l'atélectasie. Celle-ci cesserait, par conséquent, d'être une lésion d'ordre purement mécanique, pour rentrer dans le cadre des inflammations.

Il est évident, et nous l'avons nous-même constaté sur nos coupes, que la pneumonie desquamative et même les lésions plus marquées qu'on observe autour des bronchioles (hépatisation péribronchique de M. Charcot), peuvent se rencontrer dans un lobe et même dans un lobule atélectasié. Mais ce fait paraîtra moins surprenant si l'on songe que les conditions qui donnent naissance à

(1) *Pleuritis und Pneumonia in kindesalter*. Berlin. 1862.
(2) Virchow's Archiv. 1861., t. XXI.

dormi, serait suffisante pour produire l'activité cérébrale. Cette opinion a été également acceptée par Pfluger (1).

Parmi les auteurs qui attribuent le sommeil à l'accumulation dans les centres nerveux, des produits de décomposition provenant de leur entretien et de leur consommation, nous devons mentionner Obersteiner (2) et Preyer (3). Ce dernier, dans un important mémoire qui vient de paraître, étudie longuement les causes du sommeil.

Il résulte des recherches entreprises par cet auteur, qu'il n'existe point de tissu dans l'organisme, le foie peut-être excepté, qui emprunte autant d'oxygène aux globules sanguins que la substance cérébrale et qui provoque aussi rapidement la dissociation de l'oxy-hémoglobine. « A ce point de vue chimique, dit-il, le cerveau se comporte exactement comme le muscle qui, comme on sait, enlève beaucoup d'oxygène au sang qui le traverse. » Si bien que, si l'on plonge, comme l'a fait Preyer, un animal dans une atmosphère dans laquelle on a substitué à l'oxygène de l'acide carbonique, ou mieux, pour éviter toute influence toxique, de l'azote, on voit survenir chez cet animal un état tout à fait comparable au sommeil naturel.

(1) *Pflager's Archiv*, 1875.
(2) *Zeischr. f. Psychiâtrie*, Neue Reihs 2; p. 223.
(3) Voy. *Revue des Cours scientifiques*, 9 juin 1877.

On peut donc admettre deux choses: ou bien que, dans le sommeil normal, il arrive moins d'oxygène au cerveau, parce qu'il circule dans cet organe moins de sang que pendant la veille, ou bien que la quantité d'oxygène qui traverse le cerveau n'est nullement modifiée chez l'homme ou l'animal endormi, mais que cet oxygène est dévié de sa destination et est utilisé pour un autre but. Preyer adopte cette seconde hypothèse. Il admet que, pendant le sommeil, l'oxygène introduit dans le sang au lieu de se porter sur les éléments vivants (nerveux et musculaires), se combine avec les substances *ponogènes* (de πόνος, fatigue), qui résultent du fonctionnement de ces éléments, et dont l'accumulation dans le sang, sous l'influence de la fatigue, détermine le sommeil. Ce n'est que lorsque ces substances (créatine, acide lactique, etc.) ont été oxydées et éliminées par les sécrétions, que le cerveau peut reprendre son activité et ses fonctions.

La théorie de Preyer nous satisfait beaucoup plus que celles que nous avons précédemment exposées. Elle offre à nos yeux le précieux avantage de reposer sur les découvertes les plus récentes et les mieux établies de la chimie et de la physiologie: consommation plus grande d'oxygène sous l'influence de l'activité musculaire et intellectuelle (Cl. Bernard, Pettenkoffer et Voit); formation dans le sang de certains produits de désassimilation, provenant de la fatigue corporelle (Ber-

l'état fœtal sont subordonnées à celles qui produisent secondairement l'inflammation du lobule, c'est-à-dire aux lésions bronchiques. Lorsque le bouchon sécrété par les bronches a déterminé l'affaissement du poumon, il ne s'ensuit nullement que la phlegmasie doive cesser de faire des progrès. Si elle poursuit sa marche envahissante, elle se conduira dans les parties atélectasiées comme dans les autres régions du poumon. Elle dépassera bientôt les diverses couches de la bronchiole, et finira par arriver dans les alvéoles voisines, l'exsudation fibrineuse et la prolifération cellulaire décrites par M. Charcot. Cette marche est peut-être favorisée, dans une certaine mesure, par la congestion qui accompagne l'atélectasie, et nous croyons qu'elle doit souvent s'observer sur les bords postérieurs du poumon, où l'atélectasie et les lésions inflammatoires semblent souvent si intimement mêlées. Aussi, dans les faits de ce genre, serait-il difficile de prouver aux partisans des idées de Ziemssen, que les deux lésions ne se succèdent pas, s'il n'existait de nombreux cas où on les observe bien nettement isolées. M. le professeur Charcot, dans les leçons professées en 1877, à l'Ecole-de-Médecine, et qu'il a eu l'extrême obligeance de nous prêter, fait observer que la splénisation se développe d'une manière indépendante chez le vieillard, et dans les conditions expérimentales. Il n'existe pas de rapport nécessaire de filiation entre l'état fœtal et l'hépatisation lobulaire.

L'affection pathogénique, la bronchite, est le véritable lien commun qui les unit. L'atélectasie, liaison purement mécanique, n'exerce qu'une influence minime, par l'intermédiaire de la congestion qui l'accompagne, sur la marche des lésions broncho-pneumoniques.

Du reste, l'affaissement pulmonaire consécutif, avec épanchements, n'influence pas également d'une manière notable, la marche des processus aigus ou chroniques dont le poumon est le siége.

L'hépatisation dans les parties atélectasiées se montre, d'ailleurs, avec ses caractères ordinaires : au centre du lobule, la bronche obturée par des produits d'exsudation qu'on retrouve jusque dans les bronches acineuses; autour de la bronche, des alvéoles remplies par un mandat fibrineux englobant des cellules et dans le voisinage de la pneumonie desquamative.

La lésion diffère de la broncho-pneumonie sans atélectasie par un certain degré de tassement des alvéoles. Dans le tissu conjonctif périlobulaire on retrouve également des exsudats fibrineux remplissant parfois les espaces lymphatiques. Enfin, on retrouve dans différents points du lobule les lésions spéciales à l'atélectasie.

Nous devons distinguer parmi celles-ci et citer d'abord les lésions qui sont bien le fait de l'atélectasie, mais qui peuvent en même temps s'accompagner de phénomènes secondaires donnant à l'examen histologique des caractères importants.

Le résultat immédiat de l'atélectasie est la congestion des parties affaissées. Attiré par le vide qui résulte du retrait des alvéoles, le sang vient distendre les vaisseaux et prendre la place de l'air expulsé (Jaccoud, Koester). L'afflux sanguin est d'autant plus énergique que la cavité thoracique a atteint à ce moment son maximum d'ampliation. Notre opinion est donc opposée à celle de MM. Rilliet et Barthez (1), qui considèrent la congestion comme une cause et non comme un effet de l'atélectasie. Ces médecins éminents admettent, d'ailleurs, la théorie de Gairdner, mais tout en attribuant à la congestion un rôle considérable dans la pathogénie de la broncho-pneumonie. Ils s'appuient, d'ailleurs, sur des expériences faites sur le cadavre et dans lesquels ils ont vu l'air expulsé par les liquides injectés dans les vaisseaux.

M. Damaschino s'est également rallié à cette opinion qui nous semble erronée et qui s'applique surtout aux lésions des parties déclives, dans lesquelles il est presque impossible de déterminer la part qui revient à l'atélectasie, à l'hypostase et à l'inflammation. Pour nous, la congestion dans l'atélectasie pure est passive; elle ne chasse pas l'air des alvéoles pulmonaires, elle vient le remplacer à mesure qu'il est expulsé; en un mot, c'est une congestion *ex vacuo*. Le retrait du poumon dans l'atélectasie n'est pas suivi d'une diminution de volume qui lui soit proportionnelle, à cause de la congestion qui le masque en partie. Celle-ci atteint son maximum d'intensité lorsque l'état fœtal occupe tout un lobe.

Dans l'atélectasie partielle, portant sur les parties marginales du poumon, on trouve simplement une coloration lie de vin, surtout lorsque l'emphysème des lobules voisins comble en partie le vide causé par l'affaissement du poumon. Les mêmes aspects s'observent également dans l'atélectasie congénitale de Jœrg, et on a même émis l'opinion que cette distension des vésicules saines augmente l'affaissement des parties atélectasiées par la compression qu'elle leur fait subir. J'ajouterai ici que pour quelques auteurs, l'atélectasie congénitale est consécutive à un catarrhe bronchique comme l'état fœtal dans la broncho-pneumonie.

Ainsi, comme l'a dit M. Damaschino (2), la congestion est l'élément le plus important, le plus remarquable de l'état fœtal, et les autres lésions que nous allons décrire nous semblent, en grande partie, devoir être considérées comme ses effets. D'après l'auteur que nous venons de citer, les alvéoles et les bronches capillaires ont subi un certain degré de tassement, et contiennent seulement quelques cellules granuleuses et quelques leucocytes.

Lebert avait constaté autrefois les mêmes faits, et, de plus, il avait reconnu dans le tissu intervésiculaire l'existence d'une exsudation séreuse sans globules distincts.

(1) Rilliet et Barthez. *Traité clin. et pratique des maladies des Enfants*, 2e édition, p. 427 et 428.

(2) Damaschino. *Des différentes formes de la pneumonie aiguë chez les enfants*. Thèse de Paris, 1867, p. 56.

---

zelins, Liebig, Helmholtz) et cérébrale (Ranke, Byasson); production artificielle de la fatigue (Ranke) et même du sommeil, à la suite de l'injection de ces produits (acide lactique) dans l'économie (Ranke, Preyer).

Nous l'acceptons donc; mais, comme le ralentissement de la circulation pendant le sommeil nous paraît un fait démontré et dont il faut tenir compte (contrairement à Preyer qui a eu le tort, suivant nous, de considérer l'apport de l'oxygène au cerveau comme ne subissant aucune variation chez l'homme endormi), nous croyons devoir attribuer le sommeil naturel :

1° A l'accumulation dans le sang des *substances ponogènes* (acide lactique, créatine, etc.), c'est-à-dire des matériaux provenant de la fatigue éprouvée par les éléments cérébraux et musculaires ;

2° A l'apport moindre d'oxygène au cerveau chez l'homme endormi, la faible proportion de ce gaz qui circule pendant le sommeil dans les vaisseaux cérébraux étant détournée de sa destination habituelle (activité des cellules nerveuses), et employée à l'oxydation et à l'élimination des substances ponogènes.

Dr Marvaud.

(A suivre.)

Concours d'anatomie. — M. Fort commencera, le 18 mars 1878, un cours particulier d'anatomie préparatoire au 2e examen de fin d'année. Ce cours durera deux mois ; chaque leçon aura une heure et demie de durée et commencera à 3 heures. Le prix de ce cours sera le tiers de celui du cours d'hiver. On s'inscrit, 21, rue Jacob.

Manœuvres de médecine opératoire (2e examen de doctorat). — M. Fort commencera ces leçons le 20 mars 1878 à 1 heure 1/2, et les continuera tous les jours à la même heure. Ces leçons dureront un mois; elles auront lieu dans l'amphithéâtre no 7 de l'Ecole pratique.

Les opérations seront pratiquées devant les élèves. Chaque élève les répétera toutes sur le sujet. On s'inscrit, 21, rue Jacob.

Concours d'anatomie pour le prix de l'enseignement libre. — Ce concours aura lieu, le 2 mars, dans l'amphithéâtre de M. Fort, 2, rue Antoine-Dubois. On s'inscrit, pour ce concours, à la même adresse, tous les jours, à partir du 25 février. Le prix fondé par M. Fort consiste en une médaille de vermeil du prix de 100 francs et en une somme de 400 francs.

Il est évident que cette exsudation extra-vésiculaire de Lebert doit être rapprochée des lésions que j'ai constatées dans trois cas d'état fœtal examinés au laboratoire d'histologie de Clamart. Dans ces trois cas, la lésion s'était étendue à un lobe entier, occupant dans un cas le lobe supérieur gauche; dans les deux autres, le lobe moyen du poumon droit. Ces atélectasies lobulaires étaient consécutives au croup et avaient été trouvées à l'autopsie chez des enfants morts, l'un trente-six heures, les deux autres quarante-huit heures après la trachéotomie. L'étiologie est ici importante à noter, car c'est évidemment dans la diphthérie qu'on retrouve des conditions d'obturation bronchique se rapprochant le plus de celles de l'expérimentation.

A l'examen microscopique, nous avons retrouvé les lésions signalées par MM. Lebert et Damaschino, c'est-à-dire l'épaississement des parois alvéolaires par les vaisseaux bourrés de globules sanguins; dans la cavité des alvéoles, des leucocytes en petit nombre et quelques cellules épithéliales de formes diverses, enfin quelques globules rouges extravasés.

Mais de plus, en beaucoup de points, les alvéoles étaient remplies par un exsudat homogène, se colorant en brun par le picrocarminate, présentant les caractères des exsudats albumineux. Ce fait avait été déjà constaté dans le laboratoire de M. Charcot sur des poumons de cobayes chez lesquels des broncho-pneumonies avaient été développées par la section des récurrents. Dans nos trois cas, cet exsudat était très-abondant, surtout dans certains points, remplissant également les alvéoles et les bronches acineuses, tantôt homogène, tantot englobant un certain nombre de cellules. Cette exsudation se fait dans toutes les parties du lobule, cependant elle m'a paru affecter de préférence la périphérie. Parfois même, je l'ai trouvée seulement dans les alvéoles immédiatement en rapport avec la plèvre. Enfin, sur la plupart des coupes, on la voyait plus ou moins étendue dans le tissu conjonctif périlobulaire et périacineux. Je reviendrai plus loin sur l'examen de cet exsudat et sur l'interprétation qui me semble devoir en être donnée.

Je veux maintenant dire quelques mots des autres particularités que l'examen micrographique a fait reconnaître dans ces cas d'état fœtal, tous trois recueillis dans le service de mon excellent maître le docteur Cadet de Gassicourt.

Dans les trois cas, on aperçoit sur les coupes un très-grand nombre de granulations noires, arrivées jusque dans les alvéoles, et infiltrées dans les divers éléments de leur cavité ou de leur paroi. Ces granulations, qui proviennent de corps étrangers, de poussières arrêtées dans les voies aériennes, sont tellement abondantes qu'elles donnent aux coupes une couleur noire comme dans la pneumonie anthracosique. Elles forment, dans certaines alvéoles, de véritables blocs qui remplissent leur cavité presque tout entière. On les retrouve jusque dans les parties les plus profondes du lobule; mais ~~elles existent~~ surtout autour et dans l'intérieur des bronchioles, avec le trajet desquelles leur distribution est en rapport évident. Elles ont rempli d'abord ces canaux, et infiltré l'exsudat diphthéritique, puis, traversant la paroi de la bronchiole, elles se sont répandues dans les alvéoles voisins, et jusque dans la paroi des vaisseaux. Je n'insisterai pas sur le mode d'introduction et de pénétration de ces corps étrangers dans le lobule. Leur présence me paraît le résultat de la paralysie des bronches, tapissées par un exsudat relativement sec, immobile, et qui, par suite, est impuissant à retenir des poussières au passage. Quoi qu'il en soit, ces corps étrangers existaient dans les trois cas d'atélectasie lobaire que j'ai examinés, tons trois consécutifs à la diphthérie. Notons aussi que, dans ces trois cas, la trachéotomie avait été faite. Cette circonstance favorise beaucoup l'introduction des poussières, surtout dans les formes graves, lorsque la canule devient sèche. Peut-être faut-il attribuer à cette seule cause la pénétration de corps étrangers dans les voies aériennes que nous avons observée. Dans tous les cas, ces faits montrent bien une fois de plus la nécessité de placer des cravates au-devant de l'orifice de la canule. On peut se demander, en effet, si certaines broncho-pneumonies consécutives à la trachéotomie, et qui ne se développent même qu'au bout d'un temps assez long, ne peuvent pas être mises sur le compte de l'irritation développée par ces corps étrangers. Le fait présente une vraisemblance d'autant plus grande, que l'on sait que certaines broncho-pneumonies expérimentales naissent d'après un processus analogue.

J'ai négligé, jusqu'ici, de décrire l'aspect qui résulte du tassement des alvéoles. Ce tassement disparaît en grande partie au moment où les coupes sont mises en contact avec l'eau; on les voit alors s'étaler brusquement, par suite du déplissement des alvéoles. Parfois, cependant, le tassement se maintient, principalement sous la plèvre, peut-être par suite de de la rétraction exagérée de sa couche conjonctivo-élastique. Les portions encore affaissées apparaissent comme un tissu homogène, compact, dans lequel on distingue difficilement les parois alvéolaires adossées et séparées par les espaces interlobulaires rapprochés et rétrécis. En quelques points, on retrouve les caractères principaux que nous avons signalés, c'est-à-dire la congestion, une légère desquamation cellulaire, et çà et là, des exsudats albumineux dans l'intérieur du lobule et à sa périphérie. Ces divers états, et principalement l'exsudation albuminense, font comprendre pourquoi les parties atélectasiées résistent quelquefois à l'insufflation. Il y a là, évidemment, une cause d'erreur, rien dans l'aspect extérieur ou sur la coupe du poumon ne pouvant faire prévoir l'existence de ces exsudats.

En résumé, dans les cas d'atélectasie pure, on trouve, outre la congestion et l'inflammation bronchique primitive s'accompagnant d'oblitération par les produits sécrétés, une dilatation considérable des vaisseaux intra et périlobulaires, dilatation qui suit le retrait des alvéoles et comble en partie le vide laissé par l'air expulsé. Cette congestion s'accompagne habituellement d'une exsudation du sérum sanguin, qu'on retrouve coagulé, non-seulement autour du lobule, comme Lebert l'avait dit, mais dans toute son étendue. L'examen microscopique montre en outre le tassement de toutes les portions du lobule et la présence de quelques leucocytes et cellules épithéliales desquamées dans les alvéoles déformées et rétrécies.

Ces phénomènes appellent évidemment un rapprochement entre l'atélectasie de la broncho-pneumonie et celle qui succède à la compression du poumon, bien que celle-ci se produise sous l'influence de causes toutes différentes. Il n'y a plus ici un retrait, en quelque sorte spontané, c'est, au contraire, un épanchement ou une cause de compression quelconque qui vient déterminer l'accolement des alvéoles. Il n'y a pas de vide dans la plèvre, pas davantage du côté du poumon où les bronches sont libres : donc, plus de raison pour que la congestion se produise, et le poumon est, en effet, le plus souvent anémié. Mais s'il vient à être subitement décomprimé, à la suite d'une thoracentèse, par exemple, et si l'arrivée de l'air ne vient pas assez promptement déplisser les alvéoles, il se produira aussitôt un appel de sang considérable dans les parties décomprimées. L'analogie du phénomène est ici complète, avec cette différence que la congestion se produisant subitement, amènera, au lieu d'une légère exsudation, une diffusion énorme de liquide albumineux qui remplit bientôt les bronches et s'élimine par l'expectoration.

Il faut donc reconnaître la plus grande importance aux conditions physiques qui président au développement de la congestion dans l'état fœtal. Mais ces conditions sont-elles isolées? Dans les expériences faites dans le laboratoire de M. Charcot, l'état fœtal a été observé à un degré remarquable chez le cobaye à la suite de la section du nerf pneumo-gastrique. Mon excellent ami, M. le docteur Gombault, qui m'a fait part de ces résultats, croit qu'ils doivent être attribués, au moins en partie, aux paralysies des vasomoteurs et des muscles bronchiques. Cette explication pourrait peut-être s'appliquer jusqu'à un certain point à la broncho-pneumonie de l'enfant, chez lequel le fonctionnement du pneumo-gastrique est si facilement troublé dans les maladies qui atteignent les voies aériennes.

REVUE DE THÉRAPEUTIQUE.

De l'acide salicylique dans le traitement du diabète.

On sait que les premières indications qui ont guidé le médecin dans l'emploi des préparations salicylées, étaient tirées de l'analogie de composition que présente l'acide salicylique avec l'acide phénique dont il dérive. Or, ce dernier a été expérimenté naguère, en Allemagne, dans le traitement du diabète, maladie qui a résisté jusqu'ici à toutes les médications qu'on a dirigées contre elle. Les résultats obtenus avec le nouveau médicament n'ont pas été très-satisfaisants. On s'est hâté alors de recourir à l'acide salicylique; mais il ne semble pas qu'on ait été beaucoup plus heureux.

Les faits publiés jusqu'à ce jour, sont tout au plus propres à nous éclairer davantage sur l'histoire toxicologique d'un médicament qui, dans ces derniers temps, a conquis une place des plus honorables en thérapeutique, mais qu'on a le tort de vouloir faire passer pour une panacée universelle. Nons avons eu occasion d'observer récemment dans le service de M. G. Sée, un cas de diabète traité par le salicylate de soude avec un insuccès des plus complets. C'est ce qui nous a déterminé à réunir ici un certain nombre de cas analogues, consignés dans la littérature médicale.

Dès 1875, Frerichs (1) avait administré l'acide salicylique à une femme de 37 ans, affectée d'un diabète à forme grave qui n'en suivit pas moins son cours fatal.

Plus récemment Ebstein (2), un de ceux qui ont le plus vanté l'emploi de l'acide phénique dans le traitement du diabète, a publié également les résultats qu'il a obtenus avec l'acide salicylique dans cette même maladie. Dans un certain nombre de cas, l'efficacité de l'acide salicylique fut absolument nulle. Une seule fois l'emploi du médicament en question fut suivi de la disparition de la glycosurie, et cela chez un malade soumis au régime mixte. Ce malade n'avait ressenti les symptômes caractéristiques du diabète que quinze jours avant son entrée à l'hôpital. On lui a prescrit d'abord de l'acide phénique, avec un succès des plus contestables. Puis on lui administra le salicylate de soude à la dose de 5 grammes par jour. Au début du traitement, la quantité d'urine rendue dans les vingt-quatre heures était de 3,675 cent. cub., et la quantité de sucre de 190 gr. 8. Au bout de huit jours, la quantité quotidienne d'urine rendue était tombée à 1,800 cent. cub. et on y découvrait à peine des traces de sucre. — Chez un autre malade traité par Ebstein, la médication salicylique détermina tout au plus une diminution dans l'intensité des symptômes diabétiques.

Le docteur Brinckeu (3) a eu également à se féliciter de l'emploi du salicylate de soude, dans deux cas de diabète. Il cite, en effet, des chiffres qui l'autorisent à conclure que la quantité de sucre rendue dans les vingt-quatre heures diminua peu à peu sous l'influence du traitement institué; mais il importe de noter que ce traitement fut complexe. L'un et l'autre malades observés par Brincken furent soumis à un régime animal des plus sévères; en outre, l'un d'eux buvait quotidiennement de l'eau de Carlsbad, dont l'influence heureuse sur les manifestations diabétiques est bien connue. Ce qui permettrait, jusqu'à un certain point, de croire que, dans les cas cités par Brincken, l'amélioration était due à l'administration du salicylate de soude, c'est que cette amélioration fut des plus passagères une fois le médicament supprimé. Or, l'administration prolongée des préparations salicyliques n'est pas chose indifférente. Maintenue à certaines doses, elle donne lieu à des phénomènes d'intoxication bien connus aujourd'hui. De plus, pour peu que le rein ne fonctionne pas normalement, comme il arrive dans le diabète, on a de grandes chances de provoquer une albuminurie, ce dont Brincken a fait l'expérience chez un de ses deux malades. Il peut même survenir des désordres plus graves, comme le démontre l'histoire d'un diabétique, observé par le docteur Müller, dans le service du professeur Bartels, de Kiel (1). Chez ce malade, l'emploi du salicylate de soude à la dose quotidienne de 9 gr., diminua également la quantité d'urine et de sucre rendue dans les vingt-quatre heures; mais, en même temps, l'urine contenait des traces d'albumine. De plus, dès qu'on supprimait le médicament, la polyurie et la glycosurie revenaient à leur degré primitif.

Pour obtenir un résultat plus radical, on porta la dose quotidienne du salicylate à 15 grammes. Au bout de neuf jours de ce traitement, le malade accusa une grande faiblesse du côté des jambes, et une certaine incertitude dans les mouvements. La tête et le tronc avaient une tendance à pencher à droite. Peu à peu toute la moitié droite du corps fut envahie par une parésie d'intensité croissante. La démarche du malade était devenue titubante, et il se cognait avec le côté droit contre tous les objets placés sur son chemin, absolument comme un homme ivre. Il n'existait pas de troubles de la vue, mais le malade était dans un état de dépression psychique si marquée qu'il demeurait insensible à toutes les excitations venant du dehors. Sa parole était hésitante. Il lui était impossible de rassembler ses idées pour rédiger une lettre. D'ailleurs, quand il essayait d'écrire, sa main tremblait à tel point que les caractères tracés sur le papier étaient absolument indéchiffrables. En même temps, le malade se plaignait d'éprouver une céphalalgie violente, des bourdonnements d'oreille et une prostration générale. On suspendit la médication tout juste pendant le temps nécessaire au malade pour se remettre un peu de cette intoxication grave. Puis, on lui administra de nouveau le salicylate de soude, toujours à la dose de 15 grammes. Au bout de dix jours, son état était devenu si alarmant, qu'on dût réduire la dose à 8 grammes. Heureusement pour le malade qu'il se trouvait dans l'impossibilité de payer le prix de son séjour à l'hôpital. L'insuffisance de ses ressources fut cause qu'on ne put pousser jusqu'aux limites extrêmes l'expérience commencée sur lui. Dans quel état il en échappa, c'est ce que le docteur Müller se charge de nous raconter avec une franchise plus louable que son aveuglement thérapeutique: les manifestations diabétiques avaient bien diminué un peu d'intensité; mais le malade avait un aspect stupide, et son intelligence avait notablement baissé pendant son séjour à l'hôpital. Il était devenu incapable de lire et décrire. Il ne s'intéressait presque plus à ce qui se passait autour de lui; sa parole était embarrassée, et il entendait beaucoup plus difficilement. Le tronc penchait en avant et à droite. La faim et la soif étaient exagérées.

Ces déplorables résultats n'empêchèrent pas le docteur Müller de porter l'administration du salicylate de soude jusqu'à la dose de 16 grammes par jour, chez un autre diabétique, qui fut mis, en outre à un régime exclusivement animal. La quantité de sucre éliminée dans les vingt quatre heures était, au début du traitement, de 246 grammes. L'urine n'en contenait plus de trace lorsque le malade fut enlevé par un érysipèle de la face et du cuir chevelu. L'auteur exprime, à cette occasion, ses regrets de n'avoir pu pousser l'expérience plus loin.

Le professeur Edlefsen, cité par Brincken, a obtenu, chez un diabétique auquel il administrait le salicylate de soude à la dose quotidienne de 12 grammes, la disparition presque complète du sucre de l'urine. Le malade étant encore en traitement le jour où Edlefsen fit sa communication, celui-ci ne crut pas devoir citer son cas comme un exemple de guérison radicale du diabète.

Senator (2) a expérimenté la salicine dans deux cas de diabète, l'un appartenant à la forme bénigne, l'autre à la forme grave. Les deux fois le résultat fut absolument négatif. Les essais faits avec l'acide salicylique par Ryba et Tumèrt (2) furent tout aussi infructueux. Dans un seul cas l'administration du salicylate de soude fut suivie d'une diminution de la quantité de sucre éliminée dans

(1) Charité Annalen. 1875. T. II, p. 151.
(2) Berlin. Klin. Wochenschr., n° 24, 1876.
(3) Deut. med. Wochens., n° 39, 1877.

(1) Berlin. Klin. Wochenschr., nos 3 et 4. 1877.
(2) Berlin. Klin. Wochensch., n° 15, 1877.

les vingt-quatre heures. Cet effet fut essentiellement passager. Dans les autres cas, le médicament se montra d'une inefficacité complète.

Il en fut de même chez la diabétique qui se trouve présentement en cours de traitement dans le service du professeur G. Sée, à l'Hôtel-Dieu. Il s'agit, dans ce cas, d'une jeune femme de 22 ans, qui accoucha pour la première fois il y a dix-sept mois. Elle confia son enfant à une nourrice étrangère. Trois mois après ses couches, elle fut prise de polyphagie et de polydypsie. Elle buvait environ 6 litres par jour, et rendait une quantité équivalente d'urine. A cette époque, elle pesait 117 livres. Puis survinrent des douleurs dans les reins et les jambes, avec faiblesse croissante des membres inférieurs; ce qui détermina la malade à se faire admettre à l'hôpital.

A son entrée à l'hôpital, la malade ne présentait pas d'autres symptômes que ceux que nous venons d'indiquer. Poids corporel, 104 livres. Quantité d'urine rendue dans les vingt-quatre heures, 5,200 grammes; sucre, 84 grammes par litre.

On prescrivit le salicylate de soude à la dose de 6 grammes par jour, tout en laissant la malade au régime mixte, de façon à mieux pouvoir apprécier l'efficacité réelle du médicament. Au bout de dix jours, la quantité de sucre éliminée dans les vingt-quatre heures avait à peine diminué de quelques grammes, et la malade n'éprouvait aucun soulagement. M. G. Sée, jugeant superflu de poursuivre l'expérience, soumit la malade à un régime sévère (viande et régime lacté). La quantité d'urine est tombée à 3,200 c. c., et la quantité totale de sucre rendue dans les vingt-quatre heures est de 241 grammes (11 janvier). Depuis lors, l'amélioration n'a pas fait de nouveaux progrès.

En somme, on voit que si, dans un petit nombre de cas, le salicylate de soude a exercé une influence heureuse plus ou moins durable sur les principales manifestations du diabète, cette influence est loin d'être constante. Le bénéfice fort douteux de la médication nouvelle est d'ailleurs largement contre-balancé par les accidents multiples auxquels expose l'administration prolongée des préparations salicyliques à hautes doses.

Dr E. Ricklin.

REVUE DES JOURNAUX DE MÉDECINE

JOURNAUX FRANÇAIS.

Kystes de l'ovaire ouverts dans l'intestin; par M. Terrier.

Une malade, âgée de 31 ans, présentant depuis deux ans un kyste de l'ovaire, rentre dans le service de M. Lépine, à Beaujon, un mois après y être accouchée. Elle est anémique, se plaint d'accès de fièvre journaliers, et ressent à la région des flancs, quand elle se couche, une douleur qui l'empêche de dormir. Son ventre augmente notablement de volume.

Douze jours plus tard, la malade allant mieux, on remarque que l'ombilic devient rouge. Le lendemain, la tumeur, après avoir été plus dure et plus sensible, devient tout à coup bien moins tendue et moins douloureuse. Presque immédiatement après, commence une diarrhée colquative de dix à quinze selles par jour.

Les jours suivants, le ventre continue à désenfler, la tumeur devient très-molle, puis la percussion y dénote clairement la présence des gaz. Bientôt la diarrhée cesse et est remplacée par des émissions de gaz extrêmement fétides par l'anus. Bruit hydroaérique à la succussion.

La tumeur s'affaissa graduellement et la malade se rétablit peu à peu sans autre accident que la production d'un abcès en bouton de chemise, au niveau de la ligne blanche, mais sans communication appréciable avec la poche kystique.

La malade sortit complètement guérie, cinq mois après l'évacuation du contenu du kyste.

— M. Terrier publie dans la Revue mensuelle de médecine et de chirurgie, à propos de cette intéressante observation, une étude très-complète sur la terminaison des kystes de l'ovaire par leur ouverture dans l'intestin.

Cette ouverture peut se faire spontanément, ou à la suite d'un traumatisme, d'une grossesse, d'une lésion intestinale. Dans le premier cas, elle paraît résulter souvent de l'inflammation de la paroi kystique et est précédée de phénomènes de péritonite. Les traumatismes ne peuvent pas donner lieu directement à la rupture de la poche dans le tube digestif; il faut naturellement qu'ils agissent en produisant d'abord une inflammation et des adhérences, et seulement alors une rupture par ulcération de la masse kystique. Dans quelques cas, la péritonite paraît s'être développée primitivement. Enfin la grossesse et les fausses couches peuvent produire l'inflammation, la suppuration et l'ouverture d'un kyste dans l'intestin. Le processus inverse, c'est-à-dire une lésion primitive de l'intestin, donnant lieu à de la péritonite circonscrite et ultérieurement à la communication de la cavité du kyste avec le tube digestif, peut aussi, quoique plus rarement, avoir lieu. Restent à signaler les observations qui, malheureusement, n'ont pas pu être retrouvées, où il y aurait eu en même temps communication du kyste avec l'intestin et le vagin, avec l'iléon et l'estomac.

On a noté l'ouverture des kystes de l'ovaire dans l'estomac (?), dans l'intestin grêle, dans le cœcum, dans le colon et dans l'S iliaque; mais c'est de préférence avec le rectum que cette communication se produit, ce qui tient à la fréquence des pelvi-péritonites chez la femme.

Le volume considérable du kyste ne paraît pas avoir une importance capitale dans sa rupture dans l'intestin; il faut cependant remarquer que l'augmentation du liquide sous l'influence des accidents inflammatoires, et la tension qui en résulte, doivent la faciliter.

Le contenu des kystes évacués est un liquide tantôt séreux, tantôt coloré en brun par du sang; mais l'examen des selles n'a presque jamais été fait avec une rigueur suffisante.

On peut dire, sans être trop absolu à cet égard, que ce sont surtout les kystes uniloculaires qui s'ouvrent dans le tube digestif. Dans les cas plus rares de kystes multiloculaires, peut-être est-il possible qu'une loge kystique puisse prendre, après l'évacuation d'une loge voisine, un volume considérable simulant une récidive; mais il n'y a rien de certain à cet égard.

L'évacuation par les selles ou par les vomissements, d'un liquide séreux, séro-albumineux, coloré par du sang altéré, et la diminution concomitante de la tumeur kystique, tels sont les deux symptômes qui caractérisent la terminaison des kystes ovariques par ouverture dans le tube digestif. Le plus souvent, les phénomènes se bornent à de la diarrhée, pressante, avec évacuation du liquide kystique mélangé aux matières fécales, et accompagnée de coliques plus ou moins vives.

La sonorité résultant de la pénétration des gaz de l'intestin dans la cavité ouverte paraît avoir été observée assez rarement. Peut-être aussi des gaz peuvent-ils se développer spontanément dans le kyste, comme on l'observe parfois pour les abcès froids ou même d'autres kystes? En tout cas, la présence des gaz, caractérisée par un bruit hydro-aérique, ne peut, contrairement à l'opinion de Mannoury et de Peaslee, que faciliter le diagnostic.

Lumpe a signalé un phénomène intéressant, c'est l'augmentation très-notable de la sécrétion urinaire jusqu'au moment de la rupture du kyste dans l'intestin.

Cherchant à établir le pronostic qu'on peut porter lorsqu'on se trouve en présence d'un de ces cas, M. Terrier constate qu'on peut regarder l'ouverture du kyste dans l'intestin comme un fait favorable quand la cavité est unique et que le liquide se vide bien au dehors; c'est donc l'ouverture dans le rectum qui sera la plus favorable. Quand ces deux conditions ne seront pas remplies, l'épuisement produit par une suppuration interminable ou bien l'intoxication par infection putride emporteront presque fatalement le malade.

Sur les 35 observations que l'auteur a pu réunir, 17 seulement sont assez précises et assez détaillées pour se prêter à la statistique;

(1) Prager med. Woch., 9 mai 1877.

sur ces 17, il y eu 11 guérisons et 6 morts. Mais peut-être les résultats seraient-il plus favorables, si l'on ne se bornait pas toujours à laisser agir la nature. C'est ainsi que M. Terrier se demande si, dans quelque cas, il n'y aurait pas lieu d'intervenir, soit en dilatant le trajet fistuleux pour y pratiquer des injections antiseptiques, si le kyste s'ouvrait en un point du rectum accessible aux moyens d'investigation, soit même en pénétrant dans le kyste par la paroi abdominale, au moyen de caustiques, par exemple, pour en déterger le contenu. Enfin, ajoute l'auteur, ne pourrait-on pratiquer l'ovariotomie, en cherchant à conserver intacte l'adhérence du kyste à l'intestin et à la fixer en dehors comme on le ferait d'une paroi kystique trop adhérente?

G. Rafinesque.

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

ACADÉMIE DES SCIENCES.

Addition à la séance du 7 janvier.

Physiologie. — Sur la formation de la fibrine du sang, étudiée au microscope. Note de M. G. Hayem, présentée par M. Vulpian.

Les éléments que nous avons décrits sous le nom d'*hématoblastes* sont reconnaissables sur le vivant; on peut les voir circuler dans les vaisseaux de la grenouille, où ils sont mélangés avec les autres éléments du sang, et disséminés irrégulièrement (Comptes rendus de la Société de Biologie, 1er décembre 1877).

Dès qu'ils sont sortis des vaisseaux, ils subissent, avons-nous dit, de profondes altérations. Ces altérations, dont nous avons donné la description à la Société de Biologie (séance du 24 novembre 1877), sont déjà assez avancées au moment où a lieu la coagulation du sang.

En faisant passer à travers une préparation de sang de grenouille coagulé un courant de sérum iodé, on voit que les hématies, disposées en rosaces autour des amas d'hématoblastes, sont fixées dans cette situation par des filaments fins partant du centre des rosaces (1). Cette sorte de lavage entraîne un certain nombre d'éléments, et il devient facile de constater que les hématoblastes se sont transformés en corpuscules irréguliers, anguleux, étoilés, et que, de la surface de ces éléments et de leurs prolongements, partent des fibrilles extrêmement fines et délicates, qui se divisent et s'entrecroisent en formant un réseau dont les derniers éléments, extrêmement ténus, ne se voient bien que lorsqu'ils ont été colorés par l'iode.

Les fibrilles principales et les plus épaisses relient entre eux les hématoblastes qui occupent le centre des rosaces; la plupart des autres rattachent les hématies autour de ce même centre, à l'aide de fibrilles qui les déforment de diverses manières. Les hématoblastes, d'où émane le réseau de fibrilles, sont faciles à reconnaître, malgré les altérations qu'ils ont subies; on en distingue souvent encore le noyau unique et volumineux.

On observe une foule de faits analogues chez les animaux supérieurs. Le sang de l'homme est particulièrement favorable à cette étude, à cause de l'étendue relativement considérable des espaces que laissent entre elles les piles de globules rouges.

De même que les hématoblastes du sang des ovipares, ceux de l'homme et des vertébrés supérieurs éprouvent des modifications rapides qu'il est impossible de décrire ici en détail. Quelques minutes après que la préparation vient d'être faite, ces éléments sont déjà très-altérés, et on les aperçoit, dans les intervalles régnant entre les piles d'hématies, sous la forme de très-petits corpuscules, le plus souvent épineux, isolés, ou groupés de façon à constituer de petits chapelets, puis de petits amas irréguliers, anguleux, dont les éléments constituants deviennent de plus en plus confus. Ces petits corpuscules et ces amas sont, en général, plus réfringents que les hématoblastes qui les ont formés, et souvent ils possèdent encore une légère coloration jaune verdâtre. La surface de ces petits éléments est hérissée de prolongements fins et nombreux qui bientôt deviennent le point de départ d'un réseau de filaments traversant toute la préparation.

Au début de la coagulation du sang, ce réseau est à peine distinct, puis il se dessine peu à peu, par suite de l'épaississement progressif des fibrilles qui le constituent.

Quand on étend le sang, pris sur le vivant, avec une quantité de sérum iodé suffisante pour empêcher la coagulation, les hématoblastes restent presque tous isolés, et sont fixés dans leur forme normale; mais, au bout d'un certain nombre d'heures, ils présentent de petits prolongements courts, parfois divisés, qui paraissent émanés de leur propre substance.

Lorsque la quantité de sérum iodé utilisé retarde la coagulation sans l'empêcher, les hématoblastes s'altèrent plus lentement que dans le sang pur, et il est plus facile d'en suivre les modifications et d'en voir partir le réseau de fibrine.

Dans le sang fibriné on ne trouve plus ni les hématoblastes, ni les corpuscules et les amas formés par ces éléments altérés; il en est de même dans le sang recueilli sur le cadavre après la coagulation *post mortem*.

L'ensemble de ces faits, qu'il nous est impossible de décrire ici plus longuement, montre que le phénomène de la coagulation du sang paraît avoir pour origine les actes physico-chimiques qui accompagnent la décomposition d'un des éléments figurés du sang, décomposition qui commence instantanément dès que cet élément ne se trouve plus dans les conditions nécessaires à l'entretien de sa vitalité.

Les hématoblastes, bien qu'ils soient destinés à devenir des globules rouges adultes, possèdent donc des propriétés particulières et, à ce point de vue, on peut les considérer, en quelque sorte, comme une troisième espèce d'éléments figurés du sang.

Ces éléments agissent-ils en s'altérant, comme cause déterminante de la coagulation? Sans pouvoir encore l'affirmer, il est permis de le supposer à titre d'hypothèse très-vraisemblable. En tout cas, on peut faire intervenir trois facteurs dans l'acte de la coagulation : 1° une substance qui sort par exosmose des hématoblastes, et qui représente peut-être la paraglobuline; 2° les corpuscules isolés ou groupés, formés par les hématoblastes en voie d'altération cadavérique, et qui fournissent un point de départ, peut-être simplement occasionnel, au réseau de fibrilles. On peut admettre, en effet, que ce réseau pourrait se former sans l'intermédiaire de ces débris anguleux d'éléments; 3° une substance primitivement dissoute dans le plasma et qui, soit après s'être modifiée simplement en présence de la matière exsudée par les hématoblastes, soit après s'être combinée avec cette substance, fournit, en se précipitant, le presque totalité du réseau fibrillaire.

Il sera intéressant de déterminer plus exactement les rapports qui doivent exister entre ces faits révélés par le microscope et ceux que la chimie nous a fait connaître.

A l'état normal, chez l'homme, les plus petits corpuscules hématoblastiques ont environ 1 μ, et les plus gros amas dépassent rarement 8 μ dans leur plus grand diamètre; mais les hématoblastes peuvent être plus ou moins développés et abondants, suivant certaines circonstances qu'il sera nécessaire de préciser; il est probable qu'on trouvera des relations plus ou moins étroites entre les diverses modifications de ces éléments et les variations qu'on observe dans l'acte de la coagulation et la richesse du réseau fibrineux.

Dans l'anémie intense, surtout lorsqu'elle est liée à un état cachectique, on voit se former des amas hématoblastiques très-volumineux, parfois même considérables, pouvant atteindre jusqu'à 60 et 70 μ dans leur plus grand diamètre, mais le plus souvent le réseau fibrineux qui en part est moins riche et moins net qu'à l'état normal.

Dans les maladies aiguës, et notamment dans les phlegmasies, les hématoblastes m'ont paru très-abondants, et les amas qu'ils forment sont plus volumineux qu'à l'état normal; mais, contrairement à ce qu'on observe dans les cachexies, la fibrine qui en émane forme un réseau riche et à fibrilles épaisses.

L'étude de ces différents points promet d'être fertile en déductions pathologiques.

(1) M. Ranvier a déjà décrit cet arrangement des globules rouges en rosaces (Comptes rendus de la Société de Biologie, 1873, et *Technique histologique*, fasc. 2).

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

Séance du 26 février 1878. — Présidence de M. Richet.

M. Houel, vice-président de la Société de Biologie, adresse à M. le président de l'Académie de médecine une lettre dans laquelle, au nom de la Société de Biologie, qui a pris l'initiative de la proposition d'élever un monument à Claude Bernard, il invite l'Académie de médecine à désigner un de ses membres pour faire partie de la commission chargée de décider quelle sera la nature de ce monument et de recueillir les fonds de la souscription ouverte dans ce but dans le sein des diverses Sociétés savantes.

Sur la proposition du bureau, l'Académie désigne, à cet effet, M. Armand Moreau, qui a déjà été chargé de la représenter aux obsèques de Claude Bernard et de prononcer, en son nom, un discours sur la tombe de l'illustre physiologiste.

— M. Pidoux demande à dire quelques mots, après M. Jaccoud, au sujet de la communication de M. Sée, relative au traitement de l'asthme par l'iodure de potassium. Comme M. Jaccoud, il pense que le traitement indiqué par M. Sée ne présente rien de nouveau, et que, quant à son efficacité, elle n'est pas à la hauteur où M. Sée a prétendu la porter.

C'est de 1859 à 1862 que Trousseau parla à M. Pidoux de ses essais relatifs à cette médication, en l'engageant à l'essayer de son côté. Sans nier l'influence de l'iodure de potassium dans l'asthme, les auteurs du *Traité de thérapeutique* inscrivirent ce moyen, entre beaucoup d'autres, dans leur livre, mais sans enthousiasme. Trousseau en reparla plus longuement dans le deuxième volume de sa *Clinique de l'Hôtel-Dieu*, mais avec des distinctions et des réserves bien naturelles, d'ailleurs, quand il s'agit du traitement d'une maladie revêtue de tant de formes et de variétés que l'asthme. Non-seulement l'asthme a trois formes très-tranchées, mais encore et surtout, au point de vue thérapeutique, il présente une foule de variétés individuelles et les singularités les plus inattendues. Proposer un traitement contre l'asthme en bloc n'est donc ni clinique, ni académique, mais empirique dans la mauvaise acception du mot. Il y a un asthme en général; mais, en particulier, il n'y a que des asthmes et des asthmatiques. C'est ce qui fait que les guérisseurs ne triomphent jamais qu'en masse et n'ont que des guérisons confluentes, tandis que le médecin qui étudie chaque asthmatique personnellement et tel qu'il est, n'a que des guérisons disséminées et discrètes.

Chose bien remarquable, ce sont toujours les médecins qui connaissent le mieux chaque malade en particulier, et qui vont à la recherche des indications et des contre-indications, qui obtiennent le moins de guérisons, et réciproquement.

Que faut-il donc pour avoir des succès? Eh bien, il faut frapper dans le tas. Autrefois, M. Sée faisait des distinctions dans la thérapeutique de l'asthme; aujourd'hui, l'iodure de potassium a nivelé toutes les indications, ce qui est une grave erreur. Trousseau et M. Pidoux ont administré l'iodure de potassium cent et cent fois dans l'asthme avec des résultats très-divers et souvent opposés; cela dépend des formes et des sujets, comme pour tous les médicaments qu'on oppose à cette affection complexe.

Voudrait-on ériger l'iodure en spécifique de l'asthme? Mais il faut des maladies spécifiques, et, par conséquent, toujours identiques à elles-mêmes pour toujours céder à un remède identique et dès lors spécifique. Or, rien n'est moins spécifique que l'asthme. Celui-ci n'est qu'une névrose mixte ou mi-partie composée de catarrhe sec ou sécrétant des alvéoles du poumon et des bronches capillaires, de spasme ou de convulsion simultanée de ces fines bronches et d'emphysème vésiculaire d'abord, intervésiculaire plus tard. Le traitement varie suivant la diathèse qui préside à ces manifestations synergiques.

M. Pidoux pense que, dans quelque temps, l'iodure de potassium fera moins de poussière et retombera tout doucement, par son propre poids, à la place où Trousseau et lui l'avaient placé sans bruit depuis plus de quinze ans.

M. G. Sée demande la parole pour répondre aux attaques dont sa dernière communication à l'Académie a été l'objet de la part de M. Jaccoud. M. Sée regrette l'absence de son collègue. Il dit que le réquisitoire prononcé par M. Jaccoud ne l'a ni touché ni convaincu. Il se défend d'avoir traité M. Trousseau d'*empirique*, bien que cet illustre maître se donnât à lui-même cette qualification prise, bien entendu, dans la bonne acception du mot. M. Sée a dit seulement que, jusqu'à Trousseau, l'iodure de potassium n'a été donné dans l'asthme que d'après des formules purement empiriques. Trousseau a été le premier qui donnât l'iodure de potassium seul; il le prescrivait à la dose de 50 centigrammes par jour. Avant lui, on ne connaissait, pour le traitement de l'asthme, que la formule d'Aubrée, pharmacien, formule complexe et variable, dans laquelle l'iodure de potassium est parfois remplacé par le bromure de potassium. Trousseau, d'ailleurs, n'a fait connaître sa pratique, relativement à l'emploi de l'iodure de potassium dans l'asthme, que dans ses *Leçons de clinique médicale*, parues en 1868.

C'est en 1865 que M. Sée a commencé ses propres recherches et il a eu raison de dire que jusqu'à lui, si l'on excepte Trousseau, l'iodure de potassium, dans l'asthme, n'avait été employé que suivant des formules purement empiriques.

M. Sée, quoi qu'en ait dit M. Jaccoud, croit avoir rendu justice à tous les auteurs sérieux qui ont parlé du traitement de l'asthme par l'iodure de potassium. Si, dans cette énumération, il a oublié M. Jaccoud, c'est que, à l'époque où M. Sée a commencé ses recherches, l'ouvrage de M. Jaccoud n'avait pas encore paru.

Répondant à M. Pidoux, M. Sée déclare qu'il a toujours repoussé les médicaments dits spécifiques; il pense que les médicaments agissent sur certains tissus ou certains organes; et c'est ainsi que les remèdes guérissent non pas les diathèses, mais les localisations ou manifestations de ces diathèses sur ces tissus ou sur ces organes. Ainsi fait l'iodure de potassium, que M. Sée est loin de présenter comme un spécifique de l'asthme, mais comme un modificateur du système nerveux et des organes respiratoires.

— M. Personne lit, au nom de la commission des remèdes secrets, une série de rapports dont les conclusions sont adoptées sans discussion.

— A quatre heures et demie, l'Académie se réunit en comité secret.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE.

Suite de la séance du 2 février. — Présidence de M. Houel.

— M. Bert a la parole pour une communication sur le protoxyde d'azote :

Mes recherches sur la pression barométrique ont mis en lumière cette loi, que les gaz toxiques n'agissent sur les organismes vivants qu'en raison de leur *tension* dans l'atmosphère, cette tension T étant mesurée par le produit de la proportion centésimale Q du gaz, que multiplie la pression barométrique P. Ainsi, $T = Q \times P$. On conçoit de suite que T étant invariable, si Q augmente dans une certaine proporrion, P devra diminuer dans une proportion égale : $T = Q m \times P/m$.

Parmi les applications pratiques que l'on peut faire de cette loi, je signale celle qui est relative à l'emploi du protoxyde d'azote comme agent anesthésique.

On sait que pour obtenir l'insensibilité, les opérateurs sont obligés de faire respirer au patient le gaz absolument pur. Il en résulte, au bout de quelques secondes, d'effrayants phénomènes d'asphyxie qui se mêlent à ceux que produit l'action du gaz et qui arrêtent le chirurgien si bien que, pour les opérations de longue durée, il faut revenir aux inhalations successives, séparées par des intervalles de respiration à l'air libre.

Ceci revient à dire que la tension du gaz doit être $T = 100 \times 1 = 100$. On peut obtenir la même tension en se mettant, par exemple, dans une cloche à 2 atmosphères de pression, et faisant respirer au malade un mélange de moitié d'air et de moitié de protoxyde d'azote. La tension de ce dernier gaz aura encore ($T = 50 \times 2 = 100$) la valeur exigée et celle de l'oxygène de l'air ($10{,}4 \times 2 = 20{,}8$) sera ce qu'elle est dans la respiration normale. L'asphyxie dans ces conditions ne serait plus à craindre, et l'on pourrait espérer de faire des opérations indéfiniment prolongées, si toutefois l'anesthésie prolongée par le protoxyde d'azote ne présente pas de dangers.

Je ferai sur les animaux les expériences de début nécessaires, aussitôt que mes grands appareils actuellement démontés seront remis en état. Mais j'ai fait, en forçant les doses, et en employant de petits animaux, quelques expériences préliminaires.

Deux rats ont été placés sous l'influence des gaz comprimés, pour l'un à 3, pour l'autre à 4 atmosphères, les 2 et 3 atmosphères surajoutées étant du protoxyde d'azote pur. La tension de ce gaz s'élevait donc à $75 \times 4 = 300$ ou à $66 \times 3 = 198$, c'est-à-dire bien au-dessus de celle qui est employée chirurgicalement. Les deux animaux se sont endormis, et ils ont pu être maintenus en sommeil évidemment très-long, pendant 15 et 20 minutes. Décomprimés brusquement, ils ont repris en quelques secondes la sensibilité.

Mais leur température s'était abaissée d'une dizaine de degrés, et ils sont restés froids, engourdis, torpides, pendant deux jours; on a retrouvé alors le rat de 4 atmosphères mangé par celui de 3, qui a parfaitement survécu.

Je ne retiens aujourd'hui de cette expérience que ceci : c'est qu'avec une proportion centésimale faible, on peut obtenir l'anesthésie, en augmentant convenablement la pression barométrique. Il y a là tout un champ nouveau à exploiter, tant au point de vue de la pratique chirurgicale, qu'à celui de l'analyse physiologique des effets du protoxyde d'azote, qui n'a pu être jusqu'à ce jour, à cause de l'asphyxie qu'entraîne son emploi, sérieusement et scientifiquement étudié.

M. Houel s'est servi une fois du protoxyde d'azote pour obtenir l'anesthésie chez un malade auquel il avait à désarticuler l'épaule. Ce

malade est devenu cyanosé, noir; il était tellement anesthésié que l'on a craint pour sa vie et que l'on a eu peine à rappeler la sensibilité disparue. Sous l'influence du protoxyde d'azote, le pouls disparaît, échappe tout d'un coup, sans modification préalable. Le chloroforme, an contraire, endort sans troubler le ponls, et M. Honel le préfère au protoxyde d'azote.

M. Laborde a été, dans plusieurs cas, impressionné comme M. Houel, au sujet du protoxyde d'azote. Il engage cependant M. Bert à continuer ses expériences, qui donneront peut-être le moyen d'employer le protoxyde d'azote sans courir les risques auxquels il semble exposer.

Séance du 9 février 1878. — Présidence de M. Houel.

— M. Bochefontaine fait la communication suivante :

Dans la dernière séance j'avais demandé la parole, à l'occasion du procès-verbal, afin de communiquer à la Société une expérience faite par M. Vulpian à son cours de pathologie expérimentale, le 8 juillet 1877. Cette séance étant très-chargée, j'ai dû renoncer à mon projet, mais l'expérience dont je viens de parler me paraît très-intéressante en elle-même, et je viens demander à la Société la permission de lui en exposer le résumé.

Il s'agit d'une excitation du corps strié et de la couche nptique du côté gauche; puis d'une excitation isolée du faisceau blanc, qui est en rapport avec la région motrice et sensible du gyrus sigmoïde, sur un chien chloralisé convenablement.

On se proposait d'aller électriser le corps strié et la couche optique du côté gauche, au travers de l'écorce grise cérébrale et du noyau blanc de l'hémisphère cérébral correspondant, sur un chien de grande taille et vigoureux.

Le cerveau fut mis à nu sur une assez grande étendue du côté gauche, vers la partie antérieure du tiers moyen et la partie postérieure du tiers antérieur. L'ouverture du crâne mit à découvert tout à fait en avant la région postérieure du gyrus sigmoïde.

On a mesuré, sur un cerveau de chien, la profondeur à laquelle il faut enfoncer un fil métallique au travers d'un des hémisphères intacts, pour atteindre, soit le corps strié, soit la couche optique, et l'on a déterminé le point de la surface cérébrale par lequel il faut faire pénétrer le fil en l'introduisant perpendiculairement à la base du cerveau.

On prend comme excitateurs, des fils métalliques assez fins, revêtus de gutta-percha et coupés en travers très-nettement, de telle sorte que le cuivre ne soit à nu que sur la surface de section. Ces fils, par leur autre extrémité, dépouillée de la gutta-percha enveloppante, sont mis en rapport avec l'appareil à chariot de Siemens et Halske, animé par une pile de Grenet, moyenne dimension.

Un des fils est introduit dans l'hémisphère cérébral gauche, par un point situé à peu de distance du bord postérieur du gyrus sigmoïde, en dedans et en arrière du point dont l'excitation provoque des mouvements du membre postérieur droit. On fait pénétrer ce fil à la profondeur nécessaire pour qu'il soit en contact avec le corps strié, traverse le noyau caudé et entre dans le noyau lenticulaire. L'autre fil est mis à la surface du cerveau, sur la circonvolution située en arrière du gyrus sigmoïde.

On fait alors passer par ces fils un courant assez fort (la bobine an fil induit de notre appareil étant à 10 centimètres du point où elle recouvre entièrement la bobine au fil inducteur). Il n'y a aucun signe de douleur (l'animal n'étant pas suffisamment chloralisé pour qu'il ne puisse y avoir aucune manifestation de sensibilité, telle que légère agitation, gémissements, tendance au réveil). Il n'y a non plus aucun mouvement des membres du côté droit. Les paupières et l'oreille du côté gauche — côté de l'excitation — sont les seules parties où se manifestent quelques mouvements. Il y a arrêt presque complet de la respiration costale. Le diaphragme agit seul et très-faiblement; les mouvements respiratoires des narines cessent. Dès qu'on suspend la faradisation, les mouvements respiratoires du nez et des côtes renaissent; ceux du diaphragme reprennent leur amplitude. Ces divers résultats se reproduisent avec les mêmes caractères chaque fois qu'on recommence ou qu'on interrompt la faradisation, sans déplacer les fils.

On retire le fil plongé dans la partie postérieure du gyrus sigmoïde et on l'introduit en arrière de ce gyrus, dans la seconde circonvolution longitudinale (à partir de la scissure inter-hémisphérique), en un point qui a été déterminé d'avance sur un cerveau de chien, et au niveau duquel le fil enfoncé perpendiculairement à la base du cerveau doit rencontrer la couche optique gauche. Le fil est conduit à une profondeur fixée aussi à l'avance, de telle sorte que son extrémité se trouve au milieu de cette couche optique. L'autre fil est mis, par sa surface de section, en contact avec la surface de la partie de la seconde circonvolution longitudinale qui contourne la région externe du gyrus.

On fait passer à travers ces fils le même courant que celui dont on s'est servi dans l'essai précédent. Aucun effet sur les mouvements respiratoires. Au bout d'un certain temps de faradisation, il y a quelques signes de douleur ; l'animal s'agite un peu et finit même par faire entendre quelques gémissements. Il y a des mouvements de paupières et des lèvres du côté gauche, peut-être par des courants dérivés. Les deux pupilles se dilatent, ce qui a pour cause l'excitation douloureuse produite par la faradisation.

Après avoir constaté ces résultats, on pratique une expérience d'une autre sorte.

Pendant que le courant faradique est en activité, on met l'un des fils en contact, par son extrémité coupée, avec la surface de la seconde circonvolution longitudinale, et l'on enfonce l'autre, à peu près perpendiculairement à la direction de la tête, dans la circonvolution sigmoïde, au point que nous avons déjà indiqué et qui est situé en arrière et en dedans de la région de cette circonvolution dont l'excitation provoque des mouvements dans le membre postérieur droit.

On n'observe aucun mouvement lorsque cet excitateur est en contact avec la surface du gyrus sigmoïde. Lorsqu'il a pénétré à une profondeur d'environ 15 millimètres, il y a excitation douloureuse, traduite par une accélération de la respiration, de petits gémissements, et une dilatation des deux pupilles; en même temps, il y a des mouvements dans les membres du côté droit. Ces mouvements cessent lorsqu'on interrompt le courant ; ils se reproduisent lorsqu'on le rétablit. Le mouvement du membre postérieur est assez brusque ; il est étendu ; il consiste en une flexion des divers segments du membre ; les orteils seuls s'étendent en se redressant. Il y a aussi, un peu plus tardivement, un léger mouvement de redressement et d'extension des doigts du membre antérieur droit. Si l'on enfonce le fil encore plus profondément, le courant continuant à passer, on n'observe plus rien de semblable. Il n'y a plus qu'un arrêt de la respiration moins complet que lors des premières faradisations faites à peu près dans les mêmes conditions.

En répétant et en variant cette dernière expérience, on arrive facilement à se convaincre que la région de substance blanche qui est excitable et dont l'excitation provoque de la douleur et, en outre, des mouvements dans les membres du côté opposé, n'a pas plus de 3 à 4 millimètres d'épaisseur. Quand le fil introduit dans l'hémisphère cérébral n'a pas atteint cette région, il n'y a aucun effet; dès qu'il l'a atteinte et pendant qu'il la traverse, on constate les phénomènes sus-indiqués ; aussitôt qu'il l'a dépassé, il n'y a plus ni douleurs ni stimulation motrice croisée.

Il y a là une bande de substance blanche qui n'a pas plus de 3 ou 4 millimètres d'épaisseur, dans le sens évidemment oblique où on la traverse ; c'est seulement quand on excite, à l'aide des courants faradiques, cette bande de substance blanche au milieu du centre ovale de Vieussens, que l'on détermine de la douleur et des mouvements des membres du côté opposé. La bande de substance blanche en question est évidemment formée de fibres qui mettent la région excito-motrice et sensible du gyrus sygmoïde en rapport avec les parties basilaires de l'encéphale.

Ces effets ont été les mêmes, quels qu'aient été les points de la surface de l'hémisphère sur lesquels l'excitation superficielle faite à l'aide de l'autre fil a porté.

Si maintenant on se reporte à l'opinion émise par M. Vulpian, que toute l'écorce grise du cerveau est un centre trophique pour la bande de substance blanche excito-motrice qui se rend au gyrus sygmoïde, on conçoit facilement que la destruction du gyrus supprime la communication du faisceau blanc avec ce centre trophique. Le faisceau blanc, séparé de son centre trophique, perd ses propriétés physiologiques comme toute fibre nerveuse placée dans de pareilles conditions; puis il dégénère, conformément à la loi de Valler. De là la dégénération descendante de la substance blanche cérébrale, signalée par M. Charcot. De là aussi cette dégénération descendante, maintes fois constatée expérimentalement chez les chiens, s'étendant jusqu'aux pyramides, par M. Vulpian, et dont un exemple remarquable est publié dans les Archives de physiologie.

Enfin, M. Bochefontaine fait remarquer que l'intensité des courants faradiques employés pour obtenir les différents phénomènes signalés dans cette expérience est la même que celle qui est ordinairement nécessaire pour déterminer des mouvements dans les membres en faradisant les régions excito-motrices du gyrus sigmoïde. Ce sont ces courants que M. Ferrier qualifie de *faibles*, parce qu'ils sont peu sensibles à la pointe de la langue. Il faut bien avoir présent à l'esprit que ces

courants de 10 et même 12 centimètres sont suffisants pour stimuler les nerfs et les muscles à travers la peau et le tissu cellulaire sous-cutané, et que bon nombre d'individus, dans l'état normal, supportent difficilement l'irritation produite par ces courants sur une partie du corps quelconque, comme le bras ou l'épaule.

— M. Bochefontaine communique, au nom de M. Mourrut, une note sur la ciguë et son alcaloïde (Nous publierons cette note *in extenso*.)

Pour cette séance et les deux séances précédentes,

Le secrétaire, Bochefontaine.

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE.

Séance du 13 février. — Présidence de M. Guyon.

— M. Poinsot adresse à la Société un mémoire relatif à l'histoire clinique des tumeurs du testicule.

— M. Lucas-Championnière dépose, de la part de M. Bourgeois, médecin aide-major au 17e de ligne, un travail sur l'extraction des corps étrangers de l'oreille, avec un forceps *aures* de son invention.

— M. Panas offre, de la part de M. Vidal, une brochure sur le pityriasis, et une autre sur l'inoculabilité de certaines affections cutanées.

— M. Perrin dépose un travail de M. Chauvel, ayant pour titre: *De l'action de l'air sur les plaies.*

— M. Verneuil, à l'occasion de la dernière communication de M. Tillaux, revient sur la question de la désarticulation de la hanche. Il se borne à quelques observations, ne voulant pas soulever de nouveau un début déjà engagé devant l'Académie.

Tous les chirurgiens sont d'accord pour chercher à économiser le plus de sang possible pendant cette grave opération. M. Tillaux a poussé, sous ce rapport, les précautions aussi loin qu'on pouvait le faire : en cela il a sagement agi.

Mais, là où les avis sont partagés, c'est lorsqu'il s'agit de déterminer les moyens les plus propres à favoriser l'écoulement du pus et à empêcher sa fétidité. M. Verneuil regarde cette dernière condition comme aussi fondamentale et absolue que la première. Il faut que la plaie soit béante. Autrement, la rétention du pus favorise la thrombose des veines iliaques, avec des caillots putrides qui peuvent être lancés dans le torrent circulatoire et aller former des infarctus viscéraux. M. Verneuil trouve que M. Terrier a paru faire trop bon marché de ce danger, qui est cependant des plus réels et des plus terribles dans ses conséquences.

— M. Duplay donne lecture d'un rapport sur une observation de hernie traumatique du poumon, de M. Cavoy (de Béziers).

Il s'agit d'un jeune homme de 24 ans, qui avait reçu plusieurs coups de couteau dans une rixe. Le poumon avait fait hernie par une de ces plaies, située au niveau du septième espace intercostal. La dyspnée était intense, la douleur très-vive. Malgré cela, on ne fit aucune tentative de réduction, et le troisième jour il y avait une grande amélioration. L'aspect de la tumeur rappelait celui du tissu hépatique : le malade était notablement soulagé. Au bout de vingt-quatre jours, une partie de la tumeur s'était sphacelée. La plaie se mit à bourgeonner et se cicatrisa complétement.

Cette observation est des plus intéressantes. Malheureusement, fait remarquer M. Duplay, elle ne contient pas assez de détails sur les dimensions de la plaie et de la tumeur. L'auteur n'insiste pas non plus suffisamment sur les caractères de la cicatrice.

Déjà Morel-Lavallée avait appelé l'attention sur l'innocuité relative des hernies du poumon. La partie herniée joue, en effet, le rôle d'un bouchon qui transforme une plaie pénétrante en plaie non pénétrante. Ce bouchon empêche l'emphysème, le pneumo-thorax et l'épanchement de sang dans la plèvre.

A propos de ce fait remarquable, M. Cavoy s'est livré à des recherches dans les différents auteurs. Il a pu réunir ainsi quatorze cas de pneumocèle traumatique. Sur ces quatorze cas, deux seulement ont été mortels ; dans ces deux cas, précisément, le poumon avait été lié et réduit. Des accidents très-graves, mais non mortels, ont suivi la réduction de la tumeur chez deux autres malades.

La conclusion pratique à tirer de ces faits, c'est qu'il faudrait modifier de fond en comble les règles de traitement adoptées et conseillées par tous les chirurgiens jusqu'à ce jour. Loin de chercher à réduire les hernies du poumon, il faudrait, au contraire, se féliciter de l'existence de cette complication des plaies de poitrine. Disons, toutefois, que M. Duplay ne nous a pas paru abs[illegible] [illegible]vain. Il a fait ses réserves, et a semblé croire que les observations sont encore trop rares pour qu'il soit possible de donner un avis définitif sur ce sujet.

— M. Périer fait une communication sur un cas de luxation sous-acromiale de l'humérus avec réduction instable.

Il s'agit d'une femme de 25 ans, infirmière à la Salpêtrière et épileptique. A chacun de ses accès, elle se luxait l'épaule et opérait elle-même la réduction. Mais, au bout d'un certain temps, cette réduction devint de plus en plus difficile, au point que dans les derniers temps elle était obligée d'avoir recours au chirurgien. Elle succomba le 11 janvier dernier, à la suite d'attaques répétées.

A l'autopsie, on trouva la capsule intacte, mais l'articulation était remplie de franges synoviales. Le cartilage articulaire était très-aminci et la tête humérale paraissait être en partie usée. La cavité glénoïde était détruite dans toute l'étendue de son tiers postérieur.

Dans le lobe antérieur droit du cerveau existait une volumineuse tumeur offrant les caractères d'un gliome. Il y a lieu de se demander si, dans ce cas, la luxation habituelle se rattachait à la violence des attaques, ou bien plutôt à une arthropathie d'origine nerveuse.

M. Houel pense qu'il s'était fait à la partie postérieure du rebord glénoïdien une fracture dont les fragments se seraient ensuite consolidés d'une manière vicieuse.

— M. Després présente une pièce et une observation relatives à un *cas d'anévrysme diffus de l'aisselle.*

Il s'agit d'une femme de 40 ans, qui fut amenée à l'hôpital Cochin au mois de décembre dernier. Cette femme s'était disputée avec son amant; ce dernier l'avait brutalisée et lui avait notamment retourné complétement le bras en dedans et en arrière. La douleur fut tellement vive que la blessée perdit connaissance et passa toute la nuit dans un état des plus alarmants. Le lendemain matin, on constatait, au niveau de la paroi antérieure de l'aisselle, l'existence d'une vaste tumeur fluctuante avec une ecchymose qui descendait jusqu'au coude. La malade fut laissée tranquille et mise en observation.

Le 28 décembre, c'est-à-dire quatorze jours après l'accident, elle fut prise, pendant la nuit, d'une atroce douleur. Elle se mit à pousser des cris perçants qui réveillèrent tout le monde dans l'hôpital. Le lendemain on sentait distinctement une tumeur avec battements isochrones au pouls, et souffle très-manifeste. Le pouls radial était conservé. Il y avait de fréquentes crises de douleur qui ne se calmaient que par des injections de morphine.

Le 12 janvier, à la partie postérieure de l'épaule, apparaissait une tumeur fluctuante. Cela indiquait la pénétration du sang dans l'articulation, et M. Després proposa immédiatement la désarticulation. Mais la malade s'y refusa absolument. M. Després demanda alors l'avis de M. Broca, qui lui conseilla d'attendre.

La compression était impossible, en raison de la tuméfaction énorme des tissus. La tumeur présentait des alternatives de dureté et de mollesse dues à des poussées inflammatoires contre lesquelles on employa les vésicatoires.

Le 28 janvier, en raison du développement toujours croissant de la tumeur, M. Després, avec le concours de MM. Nicaise et Delens, se décida à tenter la ligature de la sous-clavière. Le creux sus-claviculaire était rempli par une masse mal distincte, indurée, qui soulevait la clavicule. Le nerf radial aplati paraissait faire corps avec l'artère. La scapulaire supérieure passait en avant de la racine du nerf cubital. Les battements de l'artère étaient très-faibles : M. Després la chargea une première fois avec l'aiguille de Deschamps, mais il ne put réussir à faire la ligature. Une seconde tentative fut, en apparence, plus heureuse. Il lia, en effet, quelque chose. Mais ce quelque chose n'était autre que le nerf ; l'artère avait échappé au fil.

La malade survécut dix jours. Tout à coup se déclara une gangrène du membre supérieur, suivie de mort rapide. L'autopsie démontra que l'anévrysme avait été occasionné par un arrachement du tronc des circonflexes.

M. Gillette s'étonne des difficultés éprouvées par M. Després dans la recherche de l'artère. Il trouve qu'il ne s'est pas assez préoccupé du point de repère fourni par le tubercule de la première côte.

M. Perrin est du même avis. Il en est de même de M. Farabœuf, qui dit qu'en matière de ligature, il vaut toujours mieux s'en rapporter au doigt qu'à l'œil.

M. Anger fait remarquer tout ce qu'il y a d'exceptionnel dans le mécanisme invoqué par M. Després. Les tractions déterminent, en effet, *très-rarement* la rupture des artères *saines*. Il en est tout autrement lorsqu'elles sont athéromateuses. M. Anger se rappelle avoir vu une fois, dans ce dernier cas, se produire sous ses doigts une rupture d'une des branches collatérales de l'axillaire pendant la réduction d'une

luxation de l'épaule. Il s'agissait d'un vieux buveur qui guérit par la simple compression.

M. Tillaux fait observer qu'il ne s'agit pas ici de discuter le procédé mis en pratique pour la recherche de l'artère. En effet, M. Desprès a très-bien trouvé le vaissean qu'il voulait lier; mais il n'a pas pu le charger. Il y a d'ailleurs bien longtemps que Malgaigne a signalé la possibilité de prendre un nerf pour l'artère. Aussi conseillait-il, avant de serrer le fil, de faire une petite ponction. S'il sort du sang, c'est bien à l'artère qu'on a affaire. Sinon, il faut se tenir sur ses gardes et faire bien attention.

M. Terrier, qui a eu une fois l'occasion de faire la ligature de l'axillaire, ne s'étonne pas de l'embarras de M. Desprès. Il a, quant à lui, éprouvé des difficultés considérables pour arriver jusqu'au vaisseau, qu'il n'a pu lier qu'après une dissection préalable des plus pénibles.

M. Desprès répond en quelques mots aux questions qu'on lui a adressées. Il a bien cherché le tubercule de la première côte; mais, en raison du gonflement des tissus, il n'a pu le trouver ni avant, ni pendant l'opération. Ce qui l'a guidé, c'est le tendon du scalène. Où l'opération a été défectueuse, c'est lorsqu'il s'est agi de charger l'artère. M. Desprès croit qu'il faut renoncer à l'aiguille de Deschamps pour la ligature de l'axillaire. Désormais, il emploiera de préférence le ténaculum, comme M. Terrier l'a fait dans le cas qui vient d'être rapporté plus haut. La grande difficulté est dans l'accolement du nerf à l'artère, par suite de l'élongation de celle-ci. Quant à la gangrène, elle a été probablement le résultat de la formation de caillots et d'une compression consécutive des veines.

Gaston Decaisne.

REVUE BIBLIOGRAPHIQUE.

I. Leçons sur les localisations dans les maladies du cerveau; par M. Charcot.

II. Recherches sur les lésions du centre ovale des hémisphères cérébraux, étudiées au point de vue des localisations cérébrales; par M. Pitres.

I. « L'encéphale ne représente pas un organe homogène, unitaire, mais bien une association, comme une fédération constituée par un certain nombre d'organes divers, à chacun desquels se rattacheraient physiologiquement des propriétés, des fonctions, des facultés distinctes. Or, les propriétés physiologiques de chacune de ces parties étant connues, il deviendrait possible d'en déduire les conditions de l'état pathologique, celui-ci ne pouvant être qu'une modification plus ou moins prononcée de l'état normal, sans l'intervention de lois nouvelles (Charcot). »

Voici une proposition qui touche aux problèmes les plus élevés et les plus controversés de la philosophie, et qui s'appuie uniquement sur des observations d'anatomie topographique, d'histologie et d'anatomie pathologique, recueillies assurément dans le plus complet désintéressement des conséquences de toutes sortes que l'on en pourra tirer. Mais les leçons de M. Charcot ne visent, pour le moment, que les applications que l'on en peut faire en clinique.

Pour l'intelligence de cette proposition et des faits sur lesquels elle s'appuie, il faut connaître à fond la disposition topographique de la région encéphalique, la forme de l'organe central de l'innervation et de sa structure intime. Tel est le sujet d'une grande partie de ces leçons, lesquelles reproduisent dans les détails les plus minutieux nos connaissances actuelles, en ce qui concerne la constitution respective de chacune des régions de l'encéphale. J'essaierai de reproduire les principaux traits de la partie la plus élémentaire de cette étude, laquelle doit servir de préface nécessaire au reste.

Les lésions spinales présentent un contraste remarquable avec les lésions cérébrales, si on les considère dans leurs caractères généraux. Dans la moelle épinière dominent ce que M. Vulpian a nommé des *lésions systématiques*, c'est-à-dire qui se circonscrivent, sans en dépasser les limites, à certaines régions nettement déterminées de cet organe complexe, auxquelles correspondent autant d'ensembles symptomatiques ou syndromes, qui constituent, dans la pathologie de la moelle épinière, un certain nombre d'*affections élémentaires*.

Il n'en est plus de même au-dessus de la protubérance, dans le cerveau, où l'on ne connaît point, à proprement parler, de lésions systématiques limitées à des régions distinctes, et qui se trouve ainsi placé, pour ainsi dire, sous un autre régime pathologique que les autres parties du névraxe.

Ceci dépend du mode de vascularisation du cerveau, et trouve sa raison dans le système de distribution de ses vaisseaux.

La circulation cérébrale, alimentée par deux systèmes artériels, l'un antérieur, l'autre postérieur, se partage en trois grands départements, se rattachant aux artères cérébrales antérieures, aux artères cérébrales moyennes ou sylviennes, et aux artères cérébrales postérieures. De cette disposition résultent des territoires vasculaires déterminés, qui peuvent être divisés en un certain nombre de départements secondaires, correspondants à la distribution d'artères secondaires émanant des troncs principaux.

Or, des trois artères principales naissent deux systèmes très-différents de vaisseaux secondaires : le système des artères corticales et le système central ou des ganglions centraux.

Ces deux systèmes, bien qu'ils aient une origine commune, sont tout à fait indépendants l'un de l'autre, et, à la périphérie de leur domaine, ils ne communiquent sur aucun point.

Ce n'est pas tout : cette autonomie n'est pas l'apanage exclusif des grands territoires vasculaires; elle se retrouve encore dans les départements secondaires en lesquels les premiers se divisent et qui correspondent aux ramifications artérielles de deuxième ou de troisième ordre.

Ce n'est pas qu'il ne puisse s'établir de communications vasculaires extrêmement déliées entre les uns et les autres. Mais ces communications sont rares et difficiles, parce que les artères de l'encéphale se rapprochent de ce que M. Cohnheim a appelé des artères *finales* ou *terminales*, c'est-à-dire des artères, ou plutôt des artérioles qui, dans leur trajet, depuis leur origine jusqu'aux capillaires, ne fournissent ou ne reçoivent aucun rameau anastomotique.

Mais si ce caractère d'artères terminales n'est pas absolu pour les artères corticales, il paraît l'être pour les artères des noyaux centraux, bien plus volumineuses elles-mêmes cependant, lesquelles seraient tout à fait indépendantes les unes des autres, d'après les démonstrations de M. Duret et de M. Heubner.

Je ne suivrai pas l'auteur de ces intéressantes études dans l'exposition des faits nombreux qu'il rapporte, destinés à rapprocher les lésions circonscrites des divers éléments du cerveau avec les formes symptomatiques simples ou complexes qui leur correspondent. De nombreux shemas, d'une clarté remarquable, viennent à chaque page tracer sous les yeux du lecteur les relations qui existent entre ces régions distinctes et leurs lésions circonscrites, et les départements vasculaires de l'encéphale. Cette étude fort compliquée, mais singulièrement facilitée par la méthode shematique, ne se prête guère à l'analyse. Je me contenterai d'insister sur ce qu'il est impossible aujourd'hui d'aborder la pathologie encéphalique sans s'être rendu familier avec les notions d'anatomie, d'anatomie pathologique et de clinique que de récents travaux ont rendues inséparables.

II. M. Pitres a publié, de son côté, un travail important sur les lésions du centre ovale des hémisphères cérébraux, cette région vague et en apparence uniforme qui avait été jusqu'ici laissée assez en dehors des efforts tentées pour localiser les lésions cérébrales et leurs manifestations symptomatiques. Ces études ont été inspirées par celles dont je viens d'esquisser un aperçu, et ne le cèdent en rien pour leur intérêt à celles qui ont servi de guide au digne élève du professeur Charcot.

M. Pitres résume ainsi les connaissances acquises sur la physiologie des fibres motrices de la substance médullaire du cerveau.

1° La substance blanche du centre ovale n'est pas fonctionnellement homogène. Les faisceaux blancs sous-jacents à la zone mo-

trice corticale sont seuls excitables, et leur excitation produit les mêmes phénomènes que l'excitation des parties correspondantes de l'écorce (mouvements limités dans les muscles du côté opposé du corps, convulsions épileptiformes).

2° La transmission de l'excitation par les fibres de la substance blanche du cerveau se fait dans un sens déterminé; elle suit la direction des faisceaux dans le centre ovale et la capsule interne, et n'agit pas avec une intensité physiologique appréciable sur les faisceaux voisins.

Les effets produits par l'excitation des faisceaux blancs ne sont pas non plus le résultat d'une transmission de l'excitation au noyau caudé.

3° Les fibres motrices du centre ovale paraissent avoir leur centre trophique dans la substance grise corticale; lorsqu'elles en sont séparées, elles s'altèrent et perdent, au bout de peu de jours, leur conductibilité. Plus tard, il se produit une dégénération secondaire descendante, analogue à celle qui résulte des lésions de la capsule interne elle-même.

Il importait d'abord d'établir une nomenclature topographique de cette région, qui n'est généralement considérée que d'une manière très-confuse en anatomie pathologique. Il serait trop long de reproduire ici les divisions et les termes proposés par M. Pitres. Je signalerai seulement la division du centre ovale en trois parties, au moyen de deux coupes verticales, comprenant: une région préfrontale, qui correspond à la portion inexcitable antérieure du cerveau; une région occipitale correspondant à la portion inexcitable postérieure du cerveau, et une région moyenne ou fronto-pariétale, qui comprend toute la zone motrice corticale, le corps opto-strié, toute la partie motrice de la capsule interne, et le carrefour des fibres sensitives dont le tissu déterminé l'hémianesthésie. C'est dans l'intérieur ou à la surface de cette région que doivent siéger toutes les altérations qui se traduisent pendant la vie par les phénomènes paralytiques ou convulsifs.

Les conclusions générales du travail de M. Pitres sont les suivantes:

Le cerveau n'est pas un organe fonctionnellement homogène: c'est un appareil compliqué, ou plutôt une réunion d'organes en partie indépendants les uns des autres, et doués chacun de fonctions spéciales.

Les centres d'activité se trouvent très-probablement dans la substance grise, et les fibres nerveuses qui en partent n'entrent dans la composition des appareils cérébraux qu'à titre de conducteurs; dont la section empêche les manifestations de l'activité des centres, absolument comme l'interruption de la continuité du fil télégraphique empêche le courant d'arriver jusqu'aux appareils récepteurs et rend inutile l'activité de la pile.

Il est encore douteux qu'il existe dans le cerveau des centres anatomiquement distincts, affectés spécialement à la perception des impressions sensitives ou à l'élaboration des phénomènes intellectuels, mais il est certain qu'une partie limitée de cet organe sert à la production des mouvements volontaires.

L'appareil moteur volontaire cérébral se compose d'un territoire cortical, formé par les circonvolutions frontale ou pariétale ascendantes, par le lobule paracentral, par le pied des circonvolutions frontales et de l'ensemble des faisceaux médullaires sous-jacents.

Les lésions destructives du centre ovale qui n'atteignent pas les faisceaux sous-jacents à la zone motrice corticale ne donnent lieu à aucun trouble précis des mouvements volontaires. Ainsi les faisceaux préfrontaux, occipitaux et sphénoïdaux peuvent être détruits par des foyers hémorrhagiques, des tumeurs, des abcès, sans qu'il en résulte de paralysie motrice ni de convulsion.

Les lésions destructives des faisceaux fronto-pariétaux déterminent des troubles graves de la motilité volontaire. Si ces lésions sont étendues, elles provoquent une hémiplégie permanente du côté opposé du corps; si elles sont limitées, elles peuvent donner lieu à des monoplégies tout aussi bien que les lésions limitées de la zone corticale elle-même. Ce dernier fait est important, car il démontre que les centres moteurs corticaux sont reliés à l'expansion pédonculaire par des faisceaux anatomiquement et physiologiquement distincts dans tout leur trajet entre l'écorce et les masses centrales.

Les symptômes les plus éclatants produits par les lésions des faisceaux fronto-pariétaux du centre ovale sont: l'aphasie, la paralysie, la contracture primitive, les convulsions, la contracture secondaire et la dégénération descendante.

On peut juger, d'après ces brèves analyses, sinon des résultats consignés dans ces intéressantes études, du moins de l'esprit qui a dirigé celles-ci. C'est une attention très scrupuleuse de subordonner les lésions anatomiques aux conditions immédiates ou éloignées de l'anatomie normale, de manière à assigner aux expressions symptomatiques une signification physiologique déterminée. C'est là de bonne physiologie expérimentale. Il faut également remarquer la réserve avec laquelle les auteurs de ces études se sont tenus dans la limite des faits qu'ils ont exposés. Ils n'ont témoigné aucune hâte de généralisation, témoignant d'une circonspection bien nécessaire sur le terrain dangereux où ils se trouvaient placés. Peut-être même serait-il sage d'étendre cet esprit de réserve aux faits mêmes parmi lesquels ils avaient circonscrit leurs recherches. Il y a dans l'activité, dans la vie du système nerveux, tant de choses qui nous échappent, l'observation passée est si courte et le champ de l'observation future si étendu, qu'il faudra pendant longtemps encore attendre des confirmations à l'abri de toutes surprises et de toutes contradictions.

Dr Durand Fardel.

VARIÉTÉS.

CHRONIQUE.

Souscription publique pour élever un monument a Claude Bernard. — La Société de Biologie, dont Claude Bernard a été l'un des fondateurs, qui a vu naître tous ses travaux et qui, depuis onze ans, l'avait placé à sa tête, a considéré comme son devoir de prendre l'initiative d'une souscription publique destinée à élever un monument à la mémoire de l'homme dont la France porte le deuil.

Elle a choisi dans son sein une Commission composée de:

MM. Houel, vice-président;
Dumontpallier, secrétaire-général, médecin des hôpitaux;
Vidal, médecin des hôpitaux;
Bert, professeur à la Faculté des sciences;
Ranvier, professeur au Collége de France, à laquelle elle espère que les grands corps savants (Conseil supérieur de l'instruction publique, Académie des sciences, Académie française, Collége de France, Muséum, Faculté des sciences, Faculté de médecine, Académie de médecine), auxquels appartenait Claude Bernard, voudront bien associer chacun un délégué.

C'est à cette Commission générale, lorsque le chiffre de la souscription sera connu, que reviendra le soin de déterminer l'emploi des sommes qui lui auront été confiées.

Toute autre parole serait superflue.

La Société de Biologie doit seulement faire savoir que M. le ministre de l'instruction publique a bien voulu l'autoriser à inscrire son nom en tête de la liste de souscription.

Les souscriptions seront reçues aux différents journaux qui auront inséré la présente note, et chez le secrétaire du Collége de France, M. Bouchon-Brandely. Elles seront ensuite centralisées entre les mains du trésorier de la Société de Biologie, M. Joannes Chatin, et déposées au Crédit Foncier en un compte courant spécial.

Pour la Commission d'initiative :
Houel, *vice-président*,
Dumontpallier, *secrétaire-général.*

La Gazette médicale se fera un devoir de recevoir et de transmettre au trésorier de la Société de Biologie les souscriptions que ses lecteurs voudront bien lui adresser.

Le Rédacteur en chef et Gérant,
Dr F. de Ranse.

PARIS.—Imprimerie CUSSET et Cᵉ, rue Montmartre, 123

REVUE HEBDOMADAIRE.

Académie de Médecine : Sur le mode de propagation des virus, en particulier du virus charbonneux.

Après un long interrègne, relativement assez long, la question des virus et de leur propagation a repris possession de la tribune académique.

Il s'agissait d'une communication nouvelle de M. Colin, qui a tout naturellement amené l'intervention, toujours un peu passionnée, de M. Pasteur.

La communication de M. Colin mérite d'attirer l'attention à un double point de vue d'un intérêt inégal. M. Colin démontre, en effet, que l'infection charbonneuse suit une marche bien déterminée, qu'il est venu le premier décrire avec une précision parfaite, et, d'autre part, il a affirmé une fois de plus que le virus charbonneux est indépendant de la bactéridie.

On sait que, si l'on inocule le charbon à un animal, pendant les premières heures qui suivent l'inoculation le sang est dépourvu de propriétés virulentes, et que l'examen microscopique n'y relève pas la présence de vibrioniens. Ce n'est, en effet, que dans les dernières heures de la vie de l'animal que le sang devient apte à régénérer la maladie charbonneuse. Alors aussi, comme M. Pasteur l'a démontré, le sang examiné au microscope renferme une multitude de bactéridies. Ces faits semblent démontrer que l'introduction et la propagation du virus ne se font pas dans le milieu sanguin.

Or, le point bien établi et réellement nouveau des recherches de M. Colin est celui relatif au rôle du système lymphatique dans la propagation du virus. L'attention du savant académicien s'est tout particulièrement portée sur l'état des ganglions lymphatiques pendant cette première phase de l'intoxication charbonneuse où, comme il vient d'être dit, le sang n'est pas encore contaminé. Voici ce que M. Colin a constaté : Si chez un animal on a fait une inoculation à l'extrémité d'un membre, le ganglion le plus voisin, c'est-à-dire le ganglion poplité du côté correspondant est déjà, au bout d'un temps fort court, le siége d'une tuméfaction et d'une hyperémie très-accusées. A ce même moment, le ganglion poplité du côté opposé présente un aspect absolument normal. Peu à peu les ganglions du côté inoculé se prennent dans l'ordre inverse de leur proximité du lieu de l'inoculation. Il arrive un moment où tous les ganglions du côté inoculé sont tuméfiés et infiltrés, alors que ceux du côté opposé sont encore dans un état d'intégrité parfaite. Ces derniers ne sont infectés qu'en dernier lieu et par la voie de la circulation générale, lorsque déjà on peut constater la présence de la bactéridie dans le sang de tous les organes. Nous voilà donc renseignés de la façon la plus précise sur la route et les étapes successives parcourues par le virus charbonneux après son introduction dans l'organisme vivant par voie d'inoculation. Reste à discuter la nature de l'agent infectieux, et c'est là que M. Colin a retrouvé son contradicteur habituel, M. Pasteur.

Selon M. Colin, si dans les premières heures qui suivent l'inoculation, on considère le ganglion le plus voisin de la piqûre, l'examen microscopique n'y révèle pas la trace de bactéridies, et pourtant la substance de ce même ganglion est déjà, à ce même moment, douée de propriétés virulentes indéniables, car si on inocule de cette substance à un animal sain, on lui transmet le charbon. Ce n'est que plus tard que le microscope fait découvrir dans ce ganglion la présence, en grand nombre, des bactéridies. S'appuyant sur ces faits, M. Colin prétend qu'il faut distinguer dans l'évolution morbide du ganglion une première période de *virulence sans bactéridies* et une période dans laquelle la présence de la bactéridie n'est pas douteuse, sans que cette absence on cette présence modifie en quoi que ce soit les propriétés infectieuses de la substance ganglionnaire. Le virus charbonneux n'a donc, dans cette manière de voir, rien de commun avec la bactéridie.

Mais, pour M. Pasteur, la base de cette argumentation est sans consistance, car M. Colin admet une période de virulence du ganglion sans bactéridies, parce que, à un moment donné, il ne découvre pas ces dernières au microscope. Or, c'est là une raison absolument non avenue. Qu'on examine au microscope, avec un grossissement de 500 diamètres, une coupe de ce ganglion ayant 1 cent. c. de surface : c'est en réalité une surface de 5m de côté, c'est-à-dire de 25 m. c. d'étendue que l'œil sera obligé de fouiller pour y découvrir ce bâtonnet microscopique qu'on nomme la bactéridie. Il est question ici de l'époque où les bactéridies, ne s'étant pas encore régénérées, existent en très-petit nombre dans les foyers d'infection. C'est donc une affirmation absolument sans valeur de dire que la bactéridie n'existe pas dans le ganglion déjà virulent, parce que le microscope n'y décèle pas sa présence. Pour pouvoir affirmer que la substance du ganglion ne contient pas à un moment donné de bactéridies, il faut placer de cette substance dans un milieu de culture propre au développement des vibrioniens, et si, au bout de quelques heures, le liquide reste limpide, alors seulement, dit M. Pasteur, vous aurez le droit d'affirmer que le ganglion ne renfermait pas de bactéridies et ne devait pas sa virulence à ces dernières.

M. Colin répond qu'il a fait cette culture, sous une autre forme, il est vrai, en inoculant la substance du ganglion infiltré à des

FEUILLETON.

DE L'INSOMNIE.

Suite. — Voir les nos 5, 6, 7 et 9.

CHAPITRE II.

Les causes de l'insomnie.

Les causes de l'insomnie sont nombreuses et variées. Elles comprennent tous les excitants directs et indirects du système nerveux et particulièrement du cerveau. Ces causes agissent souvent d'une façon très-différente et très-irrégulière; nous verrons, par exemple, suivant certaines conditions, la *chaleur* et le *froid* déterminer, tantôt le sommeil et tantôt l'insomnie, l'état fébrile tantôt s'accompagner d'un sommeil profond ou coma, tantôt d'excitation plus ou moins vive des fonctions cérébrales et de troubles plus ou moins marqués du système nerveux (insomnie, délire, convulsions).

Ainsi, certaines influences, que nous invoquerons, comme produisant l'insomnie, pourront également rendre compte d'une multitude de symptômes bien différents, pouvant se rapporter, soit à l'excitation, soit à la dépression des facultés cérébrales : contradiction bien singulière et bien inexplicable en apparence, mais dont on se rend compte cependant, quand on envisage le mode de fonctionnement du système nerveux, dont l'excitation trop forte ou trop prolongée est suivie nécessairement et fatalement, au bout d'un certain temps, de phénomènes inverses, c'est-à-dire de prostration et même de paralysie des centres nerveux.

Ce qui rend encore le problème plus difficile, c'est que les mêmes symptômes peuvent être rapportés, suivant les cas, à des conditions organiques différentes, puisque, comme nous croyons l'avoir démontré, les troubles du sommeil peuvent s'accompagner, tantôt de congestion, tantôt d'anémie des centres nerveux.

Cependant, quoique très-diverses par leur nature et leur origine, les causes de l'insomnie peuvent être rapportées à certains groupes offrant des caractères communs. Leur classification aura cet avantage qu'elle pourra nous permettre de grouper, autour de chacune des divisions ainsi constituées, les affections si nombreuses et si variées dans lesquelles on rencontre ce symptôme et ses différentes formes.

Une première distinction, qui s'offre tout naturellement à l'esprit,

animaux sains auxquels il transmettait ainsi le charbon à *bactéridies*.

Mais cette explication, loin de satisfaire M. Pasteur, lui a permis d'enfermer son adversaire dans un dilemme aux termes rigoureux duquel il lui sera difficile d'échapper. En effet, ou bien la substance du ganglion ne renferme pas de bactéridies, et pourtant il en fait éclore chez les animaux auxquels on l'inocule, et alors M. Colin aurait fait, sans le savoir, la découverte la plus glorieuse de notre siècle : la génération spontanée; ou bien, les bactéridies qui se développent chez les animaux auxquels on inocule une portion du ganglion infecté, procèdent d'une bactéridie préexistante, et tout le raisonnement de M. Colin s'écroule. Il n'y a plus lieu d'admettre une période de virulence du ganglion sans bactéridies.

A la suite de cette discussion aussi vive qu'intéressante, une commission composée de MM. Bouley, Colin, Davaine, Pasteur et Vulpian, a été nommée, avec mission de vérifier les faits avancés par M. Colin, et de combler la lacune signalée par M. Pasteur en résolvant la question suivante : au moment où le microscope ne révèle pas de bactéridies dans la substance du ganglion déjà doué de propriétés virulentes, se développe-t-il ou non des bactéridies dans un milieu propre au développement de ces organismes inférieurs.

Dr E. Ricklin.

CLINIQUE MÉDICALE.

Mémoire sur une série de cas d'ictère grave observés dans la garnison de Lille, en juin 1877; par MM. Jules Arnould et Paul Coyne, professeurs à la Faculté de médecine de Lille.

Nous n'avons pas voulu inscrire formellement le mot *Epidémie* dans le titre de ce travail, bien que nos conclusions doivent le renfermer. La succession et le groupement des faits que nous allons relater se sont accomplis suivant un mode tout à fait familier aux épidémies ; malgré leur petit nombre, les cas observés représentent véritablement une épidémie circonscrite, s'ils dépendent d'une influence commune et non d'un agent toxique vulgaire. Mais là est précisément la difficulté qui a fait notre principal souci et la solution ne nous en a point paru assez claire pour que nous imposions tout d'abord au lecteur celle vers laquelle nous avons dû incliner. A côté de l'*ictère grave* que l'on peut dire *essentiel* et que les modernes ont élevé au rang d'entité morbide, il y a, on le sait, un autre ictère grave, correspondant comme le premier à l'atrophie aiguë du foie et aux stéatoses viscérales, mais qui n'est que la manifestation et la conséquence d'un empoisonnement (de l'empoisonnement phosphorique surtout, sinon exclusivement). Nous aurons, à propos de nos cas, à faire cette distinction et à présenter le problème étiologique tel qu'il est, extrêmement ardu et se refusant à une solution péremptoire. Il ne fallait donc pas le dissimuler sous les dehors d'une chose jugée.

Ceci ne diminue pas, aux yeux des médecins qui se plaisent aux études étiologiques, l'intérêt que comportent les accidents graves auxquels nous avons assisté. Quant aux éléments de l'étude clinique, ils restent entiers, avec tout l'attrait de phénomènes nettement caractérisés et d'une réalisation encore assez peu commune dans les habitudes de notre médecine. Enfin, l'enchaînement de ces phénomènes, joint aux constatations nécropsiques, prête à d'importantes conclusions de physiologie pathologique, que nous nous efforcerons de mettre en relief et qui apportent la matière d'un supplément d'instruction à des doctrines, d'édification récente, mais destinées à modifier profondément les bases de l'observation clinique. Pour toutes ces raisons, nous n'avons pas hésité à publier les faits dont nous avons été témoins, encore que nous soyons obligés d'avouer, dès le début, de sérieuses incertitudes et que l'étiologie, en particulier, ait à dévorer en silence une cruelle humiliation.

I

Aperçu de l'ensemble des faits.

Le 8 juin (1877), vers dix heures du matin, entrait à l'hôpital militaire un soldat de l'artillerie, atteint d'un ictère de médiocre intensité, mais avec accompagnement de circonstances insolites qui avaient déjà frappé le médecin du corps, M. le docteur Mengin, aide-major très-zélé et très-attentif. Ces circonstances, que M. Mengin signala, ce jour même, au médecin traitant dont les salles devaient recevoir le malade, étaient des vomissements bilieux et un profond accablement du sujet. Cet avertissement fut d'autant moins négligé que le médecin traitant aussi remarquait le contraste entre l'état général de dépression et le phénomène banal de l'ictère, qui, même, à ce moment, paraissait n'être qu'à son début. On ne soupçonna pas, toutefois, à la situation, l'extrême urgence qu'elle avait réellement. A neuf heures du soir, l'homme manifeste un délire agité; le lendemain matin, il est dans le coma, entrecoupé de mouvements convulsifs; à huit heures du soir, le 9 juin, il était mort.

Le lendemain, 10 juin, un militaire de la même caserne que le précédent, qui s'était présenté à la visite, le même jour, c'est-à-dire le 7 juin, mais appartenant au train des équipages, est apporté à l'hôpital militaire, service de M. Arnould, à six heures du soir, avec un ictère peu prononcé, du délire, une prostration alternant avec de l'agitation. Il meurt douze heures après son entrée.

---

c'est celle qui consiste à étudier l'insomnie, suivant qu'elle est *accidentelle* et *transitoire*, ou bien qu'elle est *durable* et *persistante* et accompagnée des complications qui se présentent en même temps qu'elle dans les maladies. On pourrait donc admettre deux sortes de causes d'insomnie, les unes *physiologiques*, les autres *pathologiques*. Mais cette distinction ne pourrait servir de base à une classification de l'insomnie, d'autant plus que ce symptôme peut offrir le même mécanisme, la même signification, les mêmes caractères, aussi bien à l'état physiologique qu'à l'état pathologique.

On pourrait encore diviser les causes de l'insomnie suivant leur nature, en causes *morales*, *hygiéniques* et *pathologiques*; ou bien encore en *causes externes* et *causes internes*, la première classe comprenant les excitants venant de l'extérieur et agissant à la périphérie, la deuxième comprenant les excitants ayant leur origine dans l'organisme lui-même. Cette dernière classe réunirait les excitations dues aux sensations dites internes, soit qu'elles proviennent d'influences de l'ordre moral, soit qu'elles résultent de modifications de la circulation cérébrale ou bien d'altérations organiques des centres nerveux.

Cette classification offrirait à nos yeux l'avantage de reposer entièrement sur le mécanisme même de l'insomnie, d'après l'idée que nous nous sommes faite du trouble organique ou fonctionnel qui caractérise ce phénomène, d'après la connaissance que nous avons cherché à acquérir concernant son mode de production.

L'insomnie reconnaît pour causes, soit la *surexcitabilité*, soit la *surexcitation* des cellules cérébrales.

La surexcitabilité de ces éléments est un phénomène intrinsèque, tenant à l'exaltation de leur dynamisme et engendrant, soit des modifications spontanées, sans aucune sollicitation antérieure, soit, à la suite d'une sollicitation, des effets hors de proportion avec la cause qui les provoque.

La surexcitation des cellules cérébrales est, au contraire, un phénomène intrinsèque, tenant à l'exagération du stimulus qui lui est apporté du dehors.

Nous diviserons donc, tout d'abord, les causes de l'insomnie en *prédisposantes* et *déterminantes*; les premières comprenant les influences qui produisent une augmentation de la surexcitabilité cérébrale, les secondes les agents de surexcitation du cerveau, qu'ils soient appliqués directement sur cet organe lui-même (*excitations d'origine cérébrale*), soit matériels (lésions des centres nerveux, encéphalites, méningites, ramollissement, tumeurs), soit fonctionnels (perturbations morales, émotions), ou bien qu'ils transmettent leurs effets au cerveau, par l'intermédiaire des nerfs rachidiens, sensoriels ou sympathiques

Le 15 juin, un second soldat du train des équipages, malade depuis trois jours seulement, vient se concher à l'hôpital. Il a de la courbature générale, un air d'ennui plutôt que d'accablement, des vomissements jaune-verdâtre, de l'ictère depuis vingt-quatre heures. L'intelligeoce est absolument intacte; on obtient du malade tous les reoseignements dont il dispose. L'appétit est nul; le second jour, après son entrée, l'homme mange une portion, sans nausées ni vomissements, mais sans y trouver aucun goût. Chaque nnit, il éprouve, dit-il, une poussée de fièvre. Dans la nuit du 18 au 19, sans qu'il ait paru plus malade la veille, il est pris de délire et d'agitation violente qui durent toute la journée du 19. Vers le soir, le coma survient; le malade succombe le 20, à deux heures du matin.

Le 16, entre le quatrième malade, soldat d'artillerie, atteint depuis trois jours (il ne s'est présenté à la visite que le 14). Ictère et courbature générale, épistaxis, sensibilité épigastrique; mais il y a à peine des nausées et pas de vomissements. Après avoir traversé des phases inquiétantes, mais sans manifester d'accidents nerveux, cet homme finit par toucher à la convalescence vers le 25 ou le 26 juin. Le rétablissement a été complet.

On reçut deux malades, le 18 juin, tous deux de l'artillerie. Le premier, atteint depuis quatre jours, présenta les mêmes signes que le précédent et guérit de même. Le second n'était malade que depuis deux jours, mais l'ictère avait débuté le soir du premier jour et il avait eu des vomissements; à son entrée, la somnolence était frappante, l'homme paraissait redouter l'exploration et jusqu'aux interrogations. Le 19 au soir, le délire éclate avec une agitation d'une violence inouïe et dure toute la journée du 20. Le 21, résolution complète, coma; mort à deux heures du soir.

Cependant, le 19, étaient entrés deux hommes de l'artillerie, malades depuis cinq et six jours, ce qui reporte le début de leur affection à peu près à la même date que les trois précédents. On peut aisément se figurer l'état moral des ictériques survivants, à voir la fin de quatre de leurs camarades; bien qu'on ait fait tout ce qui était possible pour leur laisser ignorer les décès, et que l'entourage affectât une entière confiance dans leur guérison prochaine, ces pauvres jeunes gens ne débarrassaient pas leur esprit de la sombre perspective. Un sous-officier, particulièrement, du reste bien trempé, parut rester longtemps sous l'empire d'une impression profonde, malgré ses efforts pour la dissimuler plutôt que pour la refouler. Par bonheur, la catastrophe du 21 devait être la dernière. Le sous-officier dont il vient d'être question parut être le plus vivement touché parmi les malades qui devaient guérir; chez lui, l'ictère, les vomissements, la dépression des forces persistèrent assez longtemps, à un degré accentué; il prit enfin décidément le dessus, et partit en très-bon état, pour jouir d'un congé de convalcscence, vers le milieu de juillet. Il va sans dire qu'aucun de ces ictériques ne présenta de phénomènes nerveux.

Ces huit faits se tiennent, sont évidemment de même nature, et constituent essentiellement la série que nous voulons dérouler ici. Nous pensons devoir y ajouter deux cas, dont elle n'a pas besoin pour les traits caractéristiques de sa physionomie spéciale, mais qui s'y rattachent selon toute probabilité, et la complètent. A notre avis, ces deux faits décident même l'unité épidémique de tout cet eosemble, si épidémie il y a. En voici le résumé très-rapide.

Le 20 juin, un artilleur est encore envoyé à l'hôpital. Malade depuis une huitaine de jours, il a, comme ses camarades, mais à un faible degré, du mal de tête, de la courbature, de l'inappétence; il a eu une épistaxis, le creux épigastrique est sensible à la pression; le facies est un peu altéré, la sclérotique jaunâtre, l'urine légèrement foncée. Puis, tout se borne là, et, dès le dixième jour de l'indisposition, il était évident que les choses n'iraient pas plus loin. L'homme, effectivement, reprit rapidement l'appétit et les forces; il quitta l'hôpital à la fin du mois. Est-il téméraire de voir dans cette observation, un cas ébauché de la même maladie dont nous avions, d'autre part, de si redoutables échantillons?

Nous ne songions déjà plus à nos ictères graves, lorsque, le 4 août, au moment où nous avions justement dans nos salles deux cas d'ictère catarrhal, nous reçûmes un malade atteint aussi de jaunisse, mais dont la couleur du tégument différait singulièrement, par sa nuance olivâtre, d'avec le jaune franc des ictères, que nous avions qualifiés de béoins. Nous interrogeons l'homme sur sa provenance: c'était un artilleur, de la caserne des ictères graves; — sur les débuts de son mal: il avait commencé par éprouver une douleur an flanc droit, l'ictère avait paru dès le deuxième jour; — sur ses sensations: la plus pénible de son état était la dépression des forces. Nous regardons dans son vase de nuit: l'urine était couleur d'infusion de café et non acajou vieux. Cette affection ne fut troublée par aucun symptôme alarmant, et finit par une convalescence franche; mais elle fut longue. Longtemps, ce malade, tout en se décolorant, garda le facies *ennuyé* que nous avions remarqué chez les ictériques de juin; longtemps, ses forces restèrent frappées d'amoindrissement et d'une sorte d'impossibilité du retour à la normale. Nous ne pûmes nous défendre d'une pensée rétrospective vers la série d'ictères que nous avaient envoyés, au mois de juio, le même corps et la même caserne; n'était-ce point là une dernière manifestation de l'agent, quel qu'il fût, d'où procédaient les affections graves observées cinq à six semaines plus tôt, et qui, à la façon des principes de maladies épidémiques, n'avait pas épuisé toute sa puissance en une seule poussée, mais n'en avait plus que ce qu'il faut pour provoquer des cas rares et amoindris? Ce fut notre avis.

Ces deux cas douteux, l'un par son extrême atténuation, l'autre

---

(*excitations d'origine périphérique*), ou par l'intermédiaire du liquide sanguin.

Telle est la classification suivante, que nous croyons devoir proposer au lecteur, et que nous suivrons dans l'étude que nous allons consacrer aux causes de l'insomnie :

I. Causes prédisposantes (augmentant l'excitabilité cérébrale).

1° Tempérament.
2° Age.
3° Sexe.
4° Profession.

II. Causes déterminantes (produisant l'excitation cérébrale).

A. — Excitations d'origine cérébrale.........	1° matérielles.....	hyperémie cérébrale et toutes les affections du cerveau et des méninges, accompagnées d'hyperémie (encéphalites, méningites, tumeurs).
	2° fonctionnelles...	causes morales : émotions, frayeur, chagrin.
B. — Excitations d'origine périphérique, transmises au cerveau par..............	1° les sens........	lumière, bruit.
	2° les nerfs sensitifs	douleur, névralgies, blessures, couvulsions donlourenses, inflammations.
	3° les nerfs végétatifs	coliques hépatique, néphrétique, intestinale; crampes doulourenses.
C. — Excitations transmises au cerveau par l'intermédiaire du sang modifié...	1° dans son cours..	hypertrophie du cœur, palpitations.
	2° dans sa quantité.	pléthore, anémie, chlorose.
	3° dans sa qualité..	par des substances étrangères à l'économie, alimentaires, toxiques ou médicamenteuses, par des substances pathologiques (virus, miasmes, bactéries, produits de décomposition des humeurs et des tissus).

par son isolement du reste de la série, porteraient celle-ci à dix malades. Sauf le dernier, tous datent du mois de juin. Tous vinrent du même milieu limité (la caserne Saint-André). Nous n'en vîmes point à d'autre époque de l'année. Il n'en vint point d'une autre caserne.

La reproduction des deux premières observations établira la physionomie de la maladie dès ses débuts.

Obs. I. — L..., trompette au 27e régiment d'artillerie, 24 ans, d'une bonne constitution, n'a jamais été malade depuis qu'il est au service. Ses fonctions l'appellent rarement au dehors ; il passe la plus grande partie de son temps au quartier. Sa chambre est au 2e étage, dominant de beaucoup le rempart. Homme sobre et de bonne conduite.

« Le 7 juin, au matin, dit M. le docteur Mengin, il se présente pour la première fois à notre visite. Il dit se trouver mal à l'aise depuis deux jours, n'a pas d'appétit, ressent de la fatigue dans tous les membres. Nous lui trouvons l'air abattu et triste ; la langue est saburrale ; pas d'envie de vomir ; ni diarrhée, ni constipation. Il semble que ses conjonctives ont une légère teinte subictérique. Pas de point douloureux à l'hypochondre droit. Il n'a rien remarqué à la couleur de ses selles ni de ses urines. Il n'a fait aucun excès, ni aucun service fatigant qui puisse être soupçonné d'avoir produit cette indisposition. Diagnostic : embarras gastrique, avec présomption d'ictère pour le lendemain. — Prescription : 40 grammes de sulfate de soude, infusion de thé. Diète, repos au lit.

« Le lendemain matin, 8 juin, on nous avertit que cet homme est couché et ne peut se rendre à la visite. Nous allons le voir dans son lit ; il est dans une prostration très-accusée, sans délire, ni coma ; pupilles normales, contractiles. Il a très-peu dormi, se dit très-faible, mais n'accuse aucune douleur localisée. Pouls à 85 ; la température semble normale. Ictère franchement accusé. Le purgatif a produit trois selles, dont il ne peut nous dire l'aspect ; pendant la nuit, il a eu plusieurs vomissements de sang, qui auraient été assez abondants ; mais on a enlevé les matières vomies, et nous ne pouvons en apprécier la quantité que d'après le dire de ses camarades. Nous le faisons transporter à l'hôpital, d'urgence. »

Entré le 8 juin, à dix heures du matin, l'homme nous confirme les renseignements précédents et reporte à quatre à cinq jours le début de son mal. Ensemble d'affaissement et de découragement, réponses lentes, mais précises. Langue avec enduit blanc, mince. Douleur épigastrique. Ictère peu intense, d'une teinte claire, un peu verdâtre. Pas de fièvre. — Bouillon, tilleul orangé, eau de seltz, potion éthérée et opiacée. — Les vomissements se reproduisent à deux ou trois reprises dans l'après-midi ; les matières sont liquides, muqueuses, d'une couleur bleu-verdâtre, d'une odeur fade et aigrelette.

A neuf heures du soir, incohérence dans les paroles, mouvements désordonnés. Il cherche à quitter son lit. La peau est froide, les pupilles égales et dilatées ; un peu de raideur des membres et des mâchoires.

Le 9, au matin, état comateux, interrompu par quelques mouvements inconscients, surtout quand on touche au malade et que l'on cherche à lui communiquer des mouvements ou une attitude. Demi-résolution des extrémités ; trismus permanent et très-énergique. Yeux clos, pupilles moyennes, à peu près égales. Pouls plein, à 100 ; temp. rectale 37°,4 ; temp. axill., 36°,8. Respirat. 17. La teinte subictérique persiste ; la face conserve un fond de rougeur.

La matité hépatique est considérablement restreinte ; 8 centimètres dans la ligne mamelonnaire, un peu plus dans la ligne axillaire, 3 à 4 centimètres dans la ligne chondro-sternale. La limite supérieure correspond à la 7e côte.

Inject. hypoderm. de sulfate de quinine 0 gr. 5. — Potion avec ipéca et calomel, de chaque 2 grammes (qu'on fait avaler de force en une fois). Lavement de chloral.

A quatre heures du soir, 140 puls., 39° sous l'aisselle, 24 respirations. Moiteur, résolution complète, stertor, coma. Le malade n'a rien rendu par haut ni par bas ; il n'a pas uriné. — Inject. hypod. de sulfate de quin. 0 gr. 4. Saignée de 200 grammes. (Le caillot, vu le lendemain, était mou, diffluent ; peu de couenne à la surface.)

Mort à huit heures du soir.

Autopsie, le 11, matin.

Cavité thoracique. — Adhérences pleurales anciennes à gauche. Ecchymoses sous la plèvre pariétale à droite et à gauche, peu nombreuses et peu étendues. Ecchymoses beaucoup plus larges sous la plèvre viscérale, surtout à droite, le long du bord postérieur du poumon. Lorsque, au niveau de ces suffusions sanguines, on pénètre par une coupe dans le tissu pulmonaire, on voit que le sang s'est infiltré dans certains lobules de la superficie et y a formé des nodules noirâtres plus ou moins denses (apoplexie). Bronches congestionnées, renfermant des mucosités rougeâtres.

Environ 500 grammes de sérosité ictérique dans le péricarde. Ecchymoses sous-péricardiques, de 2 à 7 ou 8 millimètres de diamètre. Le ventricule gauche contient un sang noirâtre, à demi-coagulé. Vaste ecchymose sous l'endocarde, le long des colonnes charnues. Myocarde mou et flasque, d'une teinte jaune pâle, se laissant écraser sous la pression entre les doigts. Mêmes détails au ventricule droit ; l'endocarde y est teinté de jaune. Rien de particulier aux orifices et valvules.

Cavité abdominale. — Foie. Lobe droit un peu diminué ; lobe gauche considérablement diminué de volume. La capsule de Glisson se ride sur la face convexe des deux lobes. Teinte ictérique très-prononcée dans le lobe droit avec congestion intense de la substance propre, la partie qui appartient à la capsule de Glisson ressortant avec une couleur jaunâtre. Sur le lobe gauche, on trouve des espaces assez profonds où le tissu hépatique a pris une coloration jaunâtre, et dans laquelle la circulation centrale des lobules a cessé. En somme, les altérations du foie sont à une période de congestion qui masque l'altération graisseuse des lobules dans le lobe droit, plus avancée dans le lobe gauche. La vésicule contient une petite quantité de bile verdâtre.

Le foie pèse 1,170 grammes (non lavé).

La rate est ferme, d'un rouge assez vif à la coupe ; poids, 200 grammes.

Reins. Le droit présente une teinte ictérique générale dans toute la couche corticale ; les colonnes de Bertin sont particulièrement altérées.

I. Causes prédisposantes (*augmentant la surexcitabilité du cerveau*).

1° *Tempérament.* — En général, c'est le tempérament nerveux qui prédispose le plus à l'insomnie. Les personnes qui puisent dans leur ascendance les éléments de ce qu'on appelle la diathèse névropathique, et qui, par suite, offrent une prédisposition native pour tous les troubles du système nerveux, sont sujettes à un sommeil plus ou moins troublé et fréquemment interrompu sous l'influence des causes les plus légères en apparence.

2° *Age.* — Chez les jeunes enfants, grâce sans doute à la suractivité des fonctions organiques et à la rapidité du développement du système nerveux, l'insomnie est très fréquente et s'accompagne ordinairement de convulsions ; elle est un des accidents les plus communs de la première dentition.

Plus rare chez les adultes, elle existe pour ainsi dire normalement chez les vieillards, dont le sommeil court et léger est fréquemment interrompu, à l'état normal, par les moindres excitations extérieures, comme à l'état de maladie par les infirmités les plus légères et par les affections les plus bénignes.

3° *Sexe.* — Le sexe féminin est une prédisposition à l'insomnie, tant à cause de la plus grande délicatesse d'organisation de la femme et de l'impressionnabilité nerveuse qui lui est propre, que parce qu'elle est assujettie à des fonctions organiques spéciales, qui ont un grand retentissement sur le système nerveux (menstruation, grossesse, accouchement, ménopause).

Cette tendance varie, du reste, beaucoup sous l'influence de la manière de vivre et des occupations ordinaires du corps et de l'esprit. Les femmes mondaines, vivant dans la mollesse et l'oisiveté, faisant du jour la nuit et de la nuit le jour, adonnées à tous les raffinements du corps et de l'esprit, et, dans d'autres classes de la société, celles qui vivent dans les bas-fonds sociaux des grandes villes ou dans l'air vicié des fabriques, ne connaissant, pour ainsi dire, pas de foyer domestique, sont bien plus sujettes à l'insomnie que celles qui s'adonnent aux travaux des champs, ou qui s'occupent activement des obligations du ménage et des besoins de la famille.

4° *Profession.* — En général, les professions qui donnent lieu au travail cérébral, prédisposent singulièrement à l'insomnie, car le cerveau, étant entretenu dans un état de perpétuelle agitation, qui se prolonge longtemps pendant la nuit, a beaucoup de peine à trouver un sommeil calme et réparateur. Les veilles prolongées, en dérangeant les

La couleur jaunâtre décèle l'altération graisseuse. Le rein gauche porte les mêmes caractères et, en plus, des suffusions sanguines.

Vessie, pleine d'urine. Ecchymoses sous la muqueuse, surtout à la face postérieure et vers le sommet.

Estomac. Il contient un sang noirâtre, décomposé. Au niveau de la grosse tubérosité, forte congestion de la muqueuse avec suffusions sanguines sous-muqueuses. Vers la grande courbure et la région pylorique, aspect mamelonné de la muqueuse. Aucune ulcération.

L'intestin contient des matières fécales d'un jaune-verdâtre et n'offre pas d'altération.

Cerveau. Nerfs et vaisseaux de la base, sains. Méninges normales. Substance cérébrale déjà ramollie par la décomposition cadavérique. Congestion assez intense de l'épendyme dans les ventricules latéraux. Plexus choroïdes congestionnés. Rien de particulier dans les noyaux gris.

Nous appelons particulièrement l'attention du lecteur sur les renseignements transmis par M. Mengin sur les débuts de ce premier cas et du suivant. Ces notions sont de la plus grande importance pour la question de cause et de nature.

Obs. II. — D..., 24 ans, très-robuste, très-sobre, n'a jamais été malade depuis quatre ans qu'il est au 1er escadron du train des équipages. En ce moment, prévôt d'armes.

« Le 7 juin, d'après M. Mengin, il se présente à la visite de la caserne. Il accuse un manque d'appétit depuis la veille et de la lassitude. Langue saburrale. Rien autre chose de particulier; l'homme n'a pas dérogé à ses habitudes de tous les jours. Nous attribuons son indisposition à la température qui s'est brusquement élevée depuis quelques jours, et, pensant avoir affaire à un simple embarras gastrique, nous prescrivons : sulfate de soude 45 grammes, infusion de thé; repos et manger fort peu, le soir.

« Le 8, il se représente à la visite, déclarant se trouver un peu mieux. Il a eu quatre selles assez copieuses. — Repos, infusion de quassia amara avant le repas.

« Le 9, il dit se trouver beaucoup mieux, croit que l'appétit est revenu et ne se plaint que de fatigue dans les jambes.

« Le 10 au matin, on nous prévient qu'il ne peut se lever. Nous le trouvons dans son lit; la journée de la veille avait été bonne, mais dans la soirée il s'est senti très-abattu. Langue très-sale, pas d'envie de vomir, pas de diarrhée ni de constipation accentuée. Il n'accuse aucun point du corps particulièrement douloureux, seulement une grande faiblesse. Pas de fièvre ; pouls à peu près normal. La parole est un peu embarrassée, ce qui semble tenir à un peu de subdelirium, pupilles très-dilatées, égales, contractiles; pas d'ictère. Les camarades disent qu'il a été très-agité pendant la nuit. Nous le faisons transporter à l'infirmerie. Sulf. de soude 40 gr.

« A quatre heures du soir, nous constatons un ictère médiocrement accusé, du délire, le facies profondément altéré. Le purgatif n'a pas produit de selles, mais il a provoqué des vomissements liquides à trois reprises différentes, qui suivaient de près l'ingestion du verre d'eau purgative; les matières vomies ne contenaient pas de sang. Nous le faisons transporter immédiatement à l'hôpital. »

Entré le 10 juin, à 6 heures du soir. (L'observation est prise dès lors par M. Doléris). Etat somnolent, pseudo-comateux, avec obnubilation des idées assez prononcée. Coloration ictérique légère de la peau du dos, du visage et du cou, à peine marquée aux membres. Douleur vive à la pression dans l'hypochondre droit; la percussion arrache des gémissements au malade. Elle révèle une notable diminution du volume du foie; la matité hépatique, dans la ligne mamelonnaire, est de trois travers de doigt seulement, au-dessous de la 7e côte. Rate normale. Hoquet intermittent. Les lèvres du malade sont recouvertes de croûtes sanglantes, les gencives sont saignantes, il aurait craché du sang dans la journée. Pupilles dilatées, égales. — Râles crépitants aux deux bases. — Battements du cœur précipités, forts, irréguliers, avec intermittences; le 2e temps manque à la base et à la pointe. — Pouls faible, à 120. Temp. rect. 38°,4 (à 7 heures soir); 40 respir. non stertoreuses.

A peine couché, le malade a conservé l'hébétude et la résolution générale qu'il présentait à l'arrivée. Lorsqu'on essaie de le tirer de cet état, il se manifeste pendant quelques instants une agitation assez marquée. La sensibilité générale est fort émoussée. Le malade change parfois de position, par un mouvement lent et automatique, puis retombe dans son immobilité.

On aperçoit quelques taches purpuriques au coude-pied et aux poignets, quelques ecchymoses sur l'épaule droite. — Sinapismes.

A onze heures et demie soir; même état. Pouls 120; temp. rect. 38°,2. 40 respir. Pendant la nuit, coma mêlé d'agitation délirante et de cris.

Mort le 11, à six heures du matin.

Autopsie, le 12 juin.

Cadavre bien conservé, ictérique, d'un homme vigoureusement musclé. Sclérotiques jaunes.

Cavité thoracique: — Ecchymoses sous-pleurales, dans les espaces intercostaux. A gauche, sous la plèvre viscérale et le long du bord postérieur du poumon, ecchymoses, discrètes au sommet, confluentes et étendues à la partie inférieure. Le lobe inférieur, dense à sa partie postérieure, présente un grand nombre de nodules noirâtres, fermes, dont la coupe est assez analogue à celle d'une truffe. Ces noyaux d'apoplexie, petits, mais très-nombreux, sont séparés par des zones de tissu pulmonaire sain. Le lobe supérieur est moins atteint, quoique renfermant aussi quelques noyaux. — A droite, la surface externe du poumon est parsemée d'ecchymoses saillantes, surtout le long de la scissure interlobaire et de la face postérieure; elles sont superficielles et ne pénètrent que de 2 à 3 millimètres dans le poumon. A la coupe, teinte rouge uniforme; tissu pulmonaire friable; congestion œdémateuse assez intense. Ecchymoses sous-pleurales à la face inférieure de ce poumon droit: noyaux peu nombreux d'apoplexie au lobe inférieur.

Vastes ecchymoses le long de la face postérieure du cœur et même petits foyers sanguins, saillants, de la grosseur d'un grain de blé. Le tissu musculaire du cœur est flasque, de teinte feuille morte, friable. L'endocarde de la cloison interventriculaire porte quelques ecchymoses à gauche; cette membrane a la teinte ictérique dans les deux ventricules. Les cavités sont vides; les valvules, saines.

---

fonctions animales et organiques, constituent une cause puissante de prédisposition à l'insomnie.

C'est surtout chez les savants et chez les chercheurs que celle-ci se manifeste. Réveillé-Parise (1) a tracé un tableau saisissant des cruelles insomnies qui tourmentent ces derniers : « L'excitabilité du cerveau est tellement prononcée, dit-il, que bien souvent le penseur fatigué, accablé, laisse là son travail pour se livrer au sommeil. Mais celui-ci fuit sa paupière; l'excitement ne s'arrête pas, et le calme ne vient point. Cette tension cérébrale, tant désirée pour produire et combiner des idées, continue malgré les efforts qu'on fait pour la diminuer. Ce n'est qu'à la longue qu'un sommeil inquiet, troublé, répare imparfaitement les forces destinées à être consumées de nouveau. Les nuits passées abrègent les jours, dit Bacon; cette vérité est aussi démontrée qu'un problème de géométrie. »

Outre l'excitation cérébrale déterminée par les veilles prolongées et les travaux intellectuels, l'insomnie peut encore être produite par les passions, les émotions et les inquiétudes qui tourmentent certaines personnes; c'est à mesure que l'on s'élève dans les classes aisées et instruites de la société, que l'on rencontre ces causes d'insomnie : les intrigues, l'ambition, les soucis qui entretiennent les esprits dans un état de perpétuelle excitation; « et, peut-être, comme le dit Michel Lévy (1), le grabat du pauvre a-t-il connu moins d'angoisses et d'insomnies que la couche des puissants et des riches. »

Dr Marvaud.

(A suivre.)

(1) Réveillé-Parise. *Physiologie et hygiène des hommes livrés aux travaux de l'esprit.*

(1) Michel Lévy, *Traité d'hygiène publique et privée.* Tome Ier.

Par décret en date du 7 février 1878, ont été promus ou nommés dans l'ordre de la Légion d'honneur :

Au grade d'officier : MM. les docteurs Chatin, directeur de l'Ecole de pharmacie de Paris; Chéron, médecin de l'hospice Saint-Lazare, et Péan, chirurgien de l'hôpital Saint-Louis.

Au grade de chevalier : MM. les docteurs Ranvier, professeur d'anatomie générale au Collège de France ; Baudrimont, professeur à l'Ecole de pharmacie de Paris ; Morel, maire du Puy, médecin en chef des hospices: Vincent, médecin à Ay; Guillon, dit Lethière, médecin à Paris (services exceptionnels rendus pendant le siége de Paris); Beni Barde, docteur en médecine à Paris.

Il y a un épanchement sanguin assez considérable dans le tissu cellulaire, le long de la paroi postérieure de l'œsophage; rien de particulier sur la muqueuse de ce canal.

La muqueuse laryngée et trachéale porte les traces de la congestion.

Cavité abdominale. — L'estomac n'offre à noter que de petites ecchymoses vers la grande courbure et un état mamelonné très-prononcé de la muqueuse vers la région pylorique.

Le foie disparaît derrière une masse intestinale, à l'ouverture de l'abdomen, caché sous la voûte diaphragmatique. Il est extrêmement réduit de volume et pèse 850 grammes. La capsule de Glisson est ridée. L'extrémité droite du lobe droit a une teinte maigre-de-jambon, à travers laquelle on note quelques points jaunâtres, disséminés. La coupe, à la partie inférieure, fait voir une teinte d'un jaune brunâtre; à la partie supérieure, au contraire, on trouve la partie centrale des lobules assez congestionnée pour donner une teinte marbrée au tissu du foie. Ce tissu est suffisamment résistant à la pression du doigt. Le lobe gauche a des lésions plus avancées: il est de teinte rhubarbe et la coloration rouge centrale n'y est plus apparente.

La vésicule contient un peu de bile verdâtre.

La rate, un peu augmentée de volume, est rouge, ferme, avec quelques points ecchymotiques.

Le rein gauche est volumineux. La couche corticale, tuméfiée, a une teinte jaunâtre; les glomérules de Malpighi sont très-saillants. Il y a, en somme, une altération graisseuse, dissimulée par une teinte ictérique. Le rein droit présente une vaste ecchymose à la partie inférieure et postérieure, dans la capsule adipeuse. Il est augmenté de volume et présente une altération générale de la substance corticale, qui est tuméfiée, teintée en gris jaunâtre.

Vers le sommet de la vessie, un peu de pointillé hémorrhagique.

Les matières contenues dans l'intestin grêle sont fortement colorées en jaune; elles le sont moins dans le gros intestin. Vers l'attache du mésentère on trouve une vaste ecchymose sous-péritonéale qui se prolonge jusque sous l'S iliaque.

Cavité crânienne. — Suffusion sanguine sous la pie-mère frontale, ne pénétrant pas dans la substance du cerveau. Pointillé dans la substance blanche.

(*A suivre.*)

MATIÈRE MEDICALE ET TOXICOLOGIE

Note sur la ciguë et son alcaloïde comparés au bromhydrate de conine; action de ces substances sur l'homme; par M. H. Mourrut. (Communiquée à la Société de Biologie par M. Bochefontaine. Séance du 2 février 1878.)

Dans diverses notes que j'ai déjà publiées sur ce sujet, soit à la Société de thérapeutique, soit dans le Journal de thérapeutique, mon but a été d'attirer l'attention sur le principe actif de la ciguë, *Conium maculatum*, agent dont on s'est beaucoup occupé jadis, mais dont l'emploi thérapeutique a dû être presque abandonné à cause de son instabilité et de la variabilité de son action.

La ciguë, en effet, possède, selon sa provenance, c'est-à-dire le milieu de végétation dans lequel elle a crû, le climat sous lequel elle s'est développée, l'époque de sa récolte, ou la partie de la plante employée, une action différente et plus ou moins énergique.

Elle a joui, depuis l'antiquité la plus reculée, d'une réputation tantôt lugubre, si on veut bien admettre que Socrate et Phocion, lorsqu'on leur donna du κωνειον, poison judiciaire des Grecs, n'ont absorbé que le suc seul de la ciguë, tantôt considérée en quelque sorte comme une panacée, si on s'arrête aux cures merveilleuses de Storck.

Pline, Arétée, Avicenne, nous entretiennent des propriétés médicinales de la ciguë.

Depuis les travaux du médecin viennois, cette plante a été l'objet de nombreuses et intéressantes recherches, soit au point de vue chimique, soit au point de vue toxicologique.

Je m'occuperai ici de ces deux points.

En 1826, les progrès de la chimie organique encourageant de nouveau les savants à s'occuper de cette question. Brandes annonce qu'il a extrait de la ciguë un liquide résinoïde alcalin, auquel il donne le nom de *Conin*.

L'année suivante, Geisecke reprend les travaux de Brandes, et isole tout à fait l'alcaloïde que Geiger étudie et nomme *Cicutine*. Ce principe jouit de propriétés toxiques remarquables: cinq gouttes tuent un lapin en deux minutes, et deux gouttes donnent le même résultat en cinquante-cinq minutes.

Dix ans plus tard, ces travaux sont repris en France par Boutron-Charlard et O. Henry, qui isolent à leur tour l'alcaloïde, et le nomment *Conine*.

Plus récemment, MM. Devay et Guillermond l'ont aussi étudié et lui ont donné le nom de *Conicine*.

De ces diverses dénominations, une seule doit être retenue; *Conine*, est le nom qui convient le mieux à l'alcaloïde du *Conium maculatum*, et c'est celui que je lui conserverai.

En même temps que Boutron-Charlard et O. Henry, Christison étudie à Edimbourg les propriétés de la *Conine;* il emploie, pour ses expériences, l'alcaloïde obtenu par la méthode de Geiger, et, comparativement, un extrait qu'il prépare lui-même à une très-douce chaleur, au moyen de l'alcool concentré; il obtient ainsi des produits très-actifs. Son alcaloïde est beaucoup plus énergique que ceux de Geiger et de Henry, et que celui qui fut expérimenté quinze ans plus tard, par Orfila. Tandis que Christison tue un lapin en *une* minute, avec 2 gouttes saturées par de l'acide chlorhydrique, et introduites sous la peau du dos, Orfila n'obtient que des effets bien moins remarquables. L'extrait que prépare, ce dernier est également moins énergique; il doit en donner 32 grammes à un chien, pour le tuer en cinquante-cinq minutes, tandis que Christison tue un lapin en onze minutes, avec un échantillon (*a specimen* (1), selon son expression) de son extrait.

Je dois ajouter que, jusqu'à présent, aucun expérimentateur n'a pu obtenir les effets terribles qui ont été décrits par le professeur d'Edimbourg.

Le professeur J. Harley, de Londres, qui a expérimenté la Conine sur ses malades et sur lui-même, ne lui reconnaît pas un pouvoir toxique assez énergique pour permettre de la considérer comme presque aussi dangereuse que l'acide cyanhydrique, ainsi que l'ont dit quelques auteurs.

Koelliker, en Allemagne; Martin-Damourette et Pelvet, en France, ont fait des études fort remarquables sur ce sujet, et ils sont loin d'attribuer à la conine le pouvoir toxique que lui accorde Christison.

Évidemment, ces divers résultats ne peuvent être attribués qu'à l'impureté de l'alcaloïde, ou à la composition complexe de la substance employée et considérée comme alcaloïde pur; car on ne saurait mettre en doute l'exactitude des résultats observés par les auteurs que je viens de nommer.

Dès 1874, j'ai fait des essais pour obtenir, avec la conine, une combinaison saline qui permît de la remplacer dans ses applications. Les difficultés paraissaient considérables, tous les auteurs s'accordant pour dire que les sels de conine ne forment que des combinaisons instables, mal définies et très-hygrométriques; je pus me convaincre que le sulfate, l'azotate, le tartrate, l'acétate et l'iodhydrate sont réellement dans les conditions signalées; ce dernier sel, cependant, me parut plus stable que les autres, mais on ne pouvait le bien conserver qu'à l'abri de l'humidité de l'air. Le chlorhydrate est un sel bien défini et qui pourrait être employé en thérapeutique, il se conserve bien; sa formule a été ainsi établie: $C^{16} H^{15}$ Az HCl. Il représente en équivalents; en négligeant les fractions, 77 p. de conine et 23 p. d'acide; on l'obtient facilement en traitant la conine par l'acide dilué; par cristallisations, le sel est recueilli à l'état pur.

Le sel auquel j'ai donné la préférence est le bromhydrate; il est aussi beau que le précédent et non moins bien défini.

Blyth avait déjà signalé un corps cristallisé, qu'il obtenait par la réaction du brome sur la conine; il avait ainsi une masse cristalline souillée d'un corps résinoïde brun; ce sel purifié par des lavages a été considéré comme pouvant être un mélange de bromhydrate de conine et de méthyl-conine. Le docteur Collignon, qui a analysé ce produit que j'avais préparé d'après les indications de Blyth, consignées dans le traité de chimie du professeur Wurtz, a reconnu qu'il contient plus de brome que mon bromhydrate de conine. M. Collignon a consigné ses recherches dans sa thèse de doctorat en 1877; il croit que ce corps est, du reste, très-soluble dans l'eau, tandis que le bromhydrate l'est relativement peu.

Le bromhydrate de conine se conserve bien au contact de l'air; sa formule est $C^{16} H^{15}$ Az, H Br, sans eau de cristallisation; il contient 6 p. de conine et 4 p. d'acide.

On peut considérer comme fort importante l'introduction en thérapeutique d'un sel défini, stable et présentant toujours les mêmes propriétés toxiques sur des animaux de même espèce et de même poids,

(1) Lettre du professeur Christison à M. Tiryakian, janvier 1878. Ce mot *specimen* n'indique pas la quantité en poids, donnée par M. Christison.

de quelque provenance que vienne l'alcaloïde qui a servi à l'obtenir.

Je me suis procuré des conines de divers pays ; aucune d'elles ne m'a présenté le pouvoir toxique constaté par le professeur Christison. J'ai préparé moi-même de la conine, qui, bien que plus pure que celle que j'avais trouvée dans le commerce, ne possédait pas non plus cette action intense. Le docteur Collignon en a préparé au Laboratoire de chimie biologique de la Faculté de médecine, elle n'était pas plus active que la mienne.

Les conines que j'ai reçues d'Allemagne sont toutes plus ou moins altérées ; quelques-unes contiennent de la benzine ; j'ai publié dans le JOURNAL DE THÉRAPEUTIQUE du professeur Gubler, l'analyse d'une conine contenant 15 0/0 de son poids de benzine et une assez forte proportion d'huile volatile de ciguë ; d'autres conines contiennent cette essence en assez grande quantité ; presque toutes renferment de l'alcool ; ce liquide a l'inconvénient, lorsqu'on traite l'alcaloïde par l'acide bromhydrique, de donner lieu à la formation d'un bromure d'éthyle, reconnaissable à son odeur spéciale ; il donnerait, si on n'avait pas le soin d'en débarrasser le sel par différence de solubilité, un mélange de bromhydrate de conine et d'éthyl-conine.

La présence dans la conine, de l'huile volatile de ciguë, explique peut-être pourquoi les physiologistes qui l'ont étudiée, ont obtenu des résultats différents. Cette huile est loin de posséder l'action de l'alcaloïde ; elle jouit cependant de propriétés remarquables que nous signalerons plus loin ; le docteur Morries qui l'a obtenue par distillation sèche des fruits de ciguë, affirme qu'elle produit le coma ; cet effet a été signalé aussi par quelques expérimentateurs qui l'ont attribué à la conine.

Cependant celle-ci, obtenue pure par décomposition de bromhydrate, ne produit pas de coma, même mélangée de 4 à 5 0/0 d'huile volatile.

L'altération la plus commune est la présence dans la conine de corps résinoïdes et ammoniacaux ; les corps résinoïdes sont dûs à cette huile dont je viens de parler, qui, incolore dès qu'on vient de l'obtenir, ne tarde pas à brunir et à se résinifier au contact de l'air. La conine *pure* peut être conservée longtemps sans se colorer et sans altération apparente ; elle peut cependant se transformer partiellement en ammoniaque ; cette transformation s'explique si on admet avec Vertheim que la conine est de l'ammoniaque Az H^3, dans laquelle deux molécules d'hydrogène sont remplacées par un radical diatomique, le conylène $C^{16} H^{14}$.

Souvent aussi la conine doit être obtenue par les fabricants d'alcaloïdes, par le traitement des seminoïdes de ciguë mélangées de semences d'autres ombellifères-cicutariées, ce qui expliquerait pourquoi quelques physiologistes ont attribué à la cooine une action tétanisante, d'autres au contraire une action paralysante.

Ce qui m'a paru le plus intéressant, c'est que la conine obtenue avec des semences du *Conium maculatum* mélangées à celles de l'*Œthusa cynapium*, de l'*Œnante crocata* et même du *Phellandrium*, cristallise seule au contact du gaz bromhydrique, et qu'il est facile d'éliminer les corps étrangers, résinoïdes ou huileux.

Pour séparer les corps étrangers de la conine, lorsqu'elle en contient, voici le procédé que j'ai suivi, au Laboratoire de pathologie expérimentale de la Faculté de médecine, où ces essais ont été faits :

20 gr. d'alcaloïde ont été pris sur un échantillon de 500 gr. qui m'a été envoyé par une maison d'Allemagne ; ils ont été placés dans un ballon et soumis à l'action d'un courant de gaz bromhydrique, obtenu par la décomposition du bromure de phosphore en présence de l'eau ; la réaction du gaz sur la conine s'est produite au bout de peu de temps, et le liquide s'est pris aussitôt en masse cristalline, formée d'aiguilles blanches transparentes, mais souillée d'un liquide oléagineux brunnoir. Après vingt-quatre heures de repos, toute la partie restée liquide, s'était rassemblée au fond du ballon, laissant les cristaux presque incolores ; par des lavages avec de la benzine rectifiée, j'ai pu éliminer l'huile, et les cristaux, dissous par l'eau distillée, puis mis à cristalliser dans le vide, ont pu être recueillis purs et entièrement privés de bromure d'ammonium, resté dans les eaux-mères.

En retirant avec précaution la benzine employée, j'ai pu évaluer à plus de 1 gr. la proportion d'huile volatile. Je n'avais pas pris les précautions nécessaires pour faire le dosage exact de ce produit ; son odeur rappelle tout à fait celle de la grande ciguë et ne ressemble en rien à celle de la conine.

On voit, par cet essai, combien on doit se méfier d'une conine qui se présente sous un bel aspect et qui est livrée comme pure, par un des premiers fabricants d'alcaloïdes d'Europe.

(A suivre.)

REVUE DES JOURNAUX DE MEDECINE

JOURNAUX ANGLAIS ET AMÉRICAINS

Maladies mentales.

OBSERVATION DE MANIE DANS UN CAS DE GOÎTRE EXOPHTHALMIQUE ; par le docteur RHYS WILLIAMS. (Observation recueillie par M. SAVAGE.)

Il s'agit d'une femme de 28 ans, non mariée, qui, après avoir toujours joui de la meilleure santé, fut prise, deux mois et demi avant son entrée à l'hôpital, d'agitation et d'incoordination dans les idées. En même temps, le corps thyroïde augmentait de volume, et les yeux devenaient saillants.

Il y avait des antécédents nerveux dans sa famille, et l'une de ses sœurs était atteinte d'exophthalmie avec un léger commencement de goître.

Dès son entrée à l'hôpital, la malade manifesta des symptômes d'agitation marqués. Elle parlait et gesticulait bruyamment, riant et criant sans motif. La nuit elle s'était levée et s'était promenée en chemise, en chantant et en dansant. Elle déchirait à chaque instant ses habits, et passait toutes ses nuits dans l'insomnie. Elle mangeait bien, mais d'une façon malpropre. Elle se plaignait de palpitations, bien que le tracé sphygmographique fût normal. Le pouls était rapide, mou et dépressible.

On la traita par les toniques et la belladone. Dès le début, les pupilles se dilatèrent largement et la malade se plaignit de troubles de la vue. Les papilles étaient pâles, sans atrophie marquée. Les vaisseaux du fond de l'œil étaient un peu dilatés, mais d'apparence normale. L'ergot de seigle ne produisit aucun soulagement. La malade continua à être agitée, et l'aliénation mentale ne s'amenda en aucune manière ; elle en arriva à avaler ses matières fécales.

Au bout de deux mois apparurent des vomissements et de la diarrhée, accompagnés d'un amaigrissement rapide. Les yeux devinrent plus saillants, et le volume du corps thyroïde s'accrut encore davantage. En même temps les pupilles se rétrécissaient et devenaient inégales. Les accès de palpitations étaient continuels, et à la base du cœur on constatait l'existence d'un souffle systolique rude accompagné d'un léger souffle carotidien. La mort survint au bout de quelques jours.

A l'autopsie, on trouva la pie-mère finement injectée et un peu d'épanchement intra-ventriculaire. L'aorte offrait des traces d'athérome. Les autres organes étaient sains, à l'exception des deux capsules surrénales qui étaient ramollies et diffluentes. Les glandes de Peyer étaient congestionnées, mais non ulcérées. Les ganglions cervicaux du grand sympathique, soumis à un examen attentif, furent trouvés parfaitement sains.

Cette observation nous a paru intéressante à plus d'un titre. On pourrait peut-être légitimement invoquer l'irrégularité de l'action du cœur pour expliquer les troubles cérébraux. On sait, d'ailleurs, que ceux-ci ont été depuis longtemps signalés dans le cours du goître exophthalmique, bien qu'ils soient rarement arrivés jusqu'à l'aliénation mentale proprement dite. Signalons encore l'absence complète de lésions du côté du sympathique cervical. (THE LANCET du 17 novembre 1877.)

DÉMENCE AIGUE CHEZ UN ENFANT ; par le docteur BROADBENT.

Il s'agit d'une petite fille de 9 ans, qui, à la suite d'un excès de travail intellectuel, se plaignit de céphalalgie frontale et de douleurs abdominales qui la contraignirent à prendre le lit. Admise à l'hôpital, elle refusa bientôt toute espèce d'aliments, et l'on dut la nourrir par des lavements et la sonde œsophagienne. La miction et la défécation étaient régulières ; mais l'enfant restait étendue les yeux fermés, refusant même de sortir sa langue de sa bouche. Sous l'influence d'un fort courant électrique, l'enfant se réveilla peu à peu de sa torpeur, et aujourd'hui elle est complètement revenue à son état normal.

Bien que la relation de ce fait intéressant pèche un peu par sa brièveté, il est, à notre avis, digne d'être pris en considération. On aurait pu croire, en effet, à l'existence d'une méningite tuber-

culeuse, et l'erreur était des plus faciles à commettre. L'événement a cependant prouvé qu'il s'agissait plutôt d'un trouble psychique. Pendant toute la durée de sa maladie, l'enfant manifesta les sentiments les plus hostiles à l'égard de sa mère et de son institutrice. Une fois rétablie, elle leur témoignait la même affection qu'auparavant. (The British Medical Journal, du 1er décembre 1877.)

Gaston Decaisne.

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

ACADÉMIE DES SCIENCES.

Séance du lundi 18 février 1878. — Présidence de M. Fizeau.

Physiologie. — Des sensations de lumière et de couleur, dans la vision directe et dans la vision indirecte. Note de MM. E. Landolt et A. Charpentier, présentée par M. Vulpian.

Après avoir décrit la méthode des recherches par eux suivies, les auteurs résument ainsi les résultats qu'ils ont obtenus :

En ce qui touche la sensibilité purement lumineuse des différents points de la rétine, nous dirons qu'il nous a fallu constamment, pour le centre et pour chacun de ces points, le même minimum de lumière blanche pour produire une sensation lumineuse. La sensibilité lumineuse est donc la même pour toute la rétine.

Il en est autrement si, au lieu d'exciter la rétine avec de la lumière blanche, on l'excite avec de la lumière monochromatique. Alors on voit que, pour distinguer la couleur présentée à l'œil, il faut à cette couleur une intensité moins considérable pour le centre que pour le reste de la rétine, et que plus on s'éloigne du point de fixation, c'est-à-dire du centre, et plus la couleur doit être intense pour être reconnue.

Mais, chose remarquable, avant que chaque couleur soit reconnue avec son ton véritable, elle paraît toujours passer par une série de phases dont la première se traduit par une *sensation purement lumineuse* ; puis on hésite sur la qualité de la couleur présentée, jusqu'à ce que l'excitation ait atteint une certaine intensité pour laquelle on reconnaît cette couleur. Or, nous avons trouvé, dans toutes nos expériences, ce fait très-important, que, pour produire la sensation lumineuse primitive, il faut, pour le centre et pour tous les points du reste de la rétine, le même minimum de la couleur présentée.

Cela semblerait prouver que la sensibilité chromatique est une fonction distincte par son siége et par sa nature, de la sensibilité lumineuse. En effet, nous avons vu qu'une excitation lumineuse quelconque commence toujours par produire une sensation lumineuse simple ; que, pour obtenir une sensation de couleur, il faut toujours, au contraire, une excitation plus intense ; que le minimum d'excitation nécessaire pour produire la sensation lumineuse est constant pour toute l'étendue de la rétine ; que le minimum d'excitation nécessaire pour produire les sensations chromatiques est, au contraire, d'autant plus grand qu'on interroge une partie plus excentrique de la rétine.

Quant à l'imperfection énorme de la vision indirecte, nous avons prouvé précédemment qu'elle porte seulement sur la faculté de distinguer les formes, ce qui paraît tenir à la particularité anatomique suivante : le centre de la rétine reçoit, à étendue égale, une bien plus grande quantité de fibres nerveuses que les parties excentriques, et peut, par conséquent, transporter au cerveau beaucoup plus d'impressions distinctes.

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

Séance du 26 février 1878. — Présidence de M. Richet.

M. Personne met sous les yeux de l'Académie des fragments de cadavre injecté depuis cinq ans au moyen de l'hydrate de chloral et maintenu depuis cette époque dans un état de conservation parfaite, bien qu'il ait été exposé à toutes les intempéries atmosphériques, excepté, toutefois, à la pluie.

— M. Pidoux demande la parole à l'occasion du procès-verbal de la dernière séance. L'honorable académicien se plaint de ce que M. Sée se soit permis d'introduire, dans le compte-rendu des paroles qu'il a prononcées, plusieurs additions que M. Pidoux ne saurait accepter sans protestation. M. Pidoux cite plusieurs phrases du compte rendu inséré dans le Bulletin que M. Sée a ajoutées après coup, et qui, si elles avaient été prononcées à la tribune par M. Sée, eussent été l'objet d'une réponse immédiate de la part de M. Pidoux. M. Pidoux trouve le procédé de M. Sée peu convenable et peu académique, et il demande que l'Académie prenne des mesures pour prévenir de pareils abus en faisant, par exemple, recueillir les discussions par la sténographie, comme on le fait pour les discussions dans les assemblées politiques.

M. Larrey appuie la demande de M. Pidoux.

M. le Secrétaire perpétuel fait observer que la reproduction *in extenso* des discussions de l'Académie par la sténographie grèverait d'un trop lourd fardeau le modeste budget de la Compagnie. L'insertion *in extenso*, dans le Bulletin, de la réponse de M. Pidoux à M. Sée, lui paraît être une satisfaction suffisante à la réclamation légitime de M. Pidoux.

M. Léon Le Fort estime que des épreuves complètes des comptes rendus des discussions insérés au Bulletin devraient être adressées à ceux des membres qui ont pris la parole dans ces discussions.

M. le Secrétaire perpétuel dit que tel est l'usage depuis longtemps.

M. Béclard ajoute que M. Sée n'a envoyé son épreuve corrigée qu'au dernier moment, ce qui n'a pas permis de la communiquer à M. Pidoux.

— M. Poggiale, au nom de la commission des eaux minérales, lit une série de rapports dont les conclusions sont adoptées, après quelques observations de M. Fauvel, relatives à l'emploi de moyens efficaces de contrôle de la vente des eaux minérales étrangères.

— M. Colin lit une note *sur le développement successif des foyers virulents pendant la période d'incubation des maladies charbonneuses.* — Voici les conclusions de ce travail :

1° Les ganglions lymphatiques sont les premiers organes à acquérir la virulence à la suite du dépôt ou de la pénétration du virus charbonneux dans un point de l'organisme.

2° Ces organes deviennent virulents d'une manière successive, suivant l'ordre de leur situation sur le trajet des lymphatiques partant des points d'inoculation.

3° Ils se transforment en foyers virulents à la fois par apport et par régénération du virus charbonneux dans leur tissu ou dans les liquides dont ils sont imprégnés.

4° A un moment d'assez longue durée, ils sont, avec la piqûre et son œdème environnant, les seules parties de l'économie douées de propriétés virulentes.

5° Ils possèdent ces propriétés même un certain temps avant l'apparition des bactéries dans leur intérieur, alors que la virulence n'appartient à un degré quelconque ni au sang, ni aux organes très-vasculaires, comme le foie, la rate et autres viscères.

6° Ces ganglions, réceptacles et régénérateurs de virus, sont des foyers en pleine activité pendant l'incubation et jusqu'aux dernières périodes de la maladie.

7° Leur activité se décèle par la tuméfaction, l'œdème, la teinte rougeâtre, l'hémorrhagie interstitielle, en un mot, par irritation spécifique, par des propriétés nouvelles et le développement des bactéridies.

8° Ils sont, avec la piqûre et son infiltration périphérique, des foyers d'où procède principalement, peut-être exclusivement, l'infection générale de l'économie.

M. Pasteur dit que la note lue par M. Colin ne contient rien de nouveau et qui n'ait déjà été constaté par d'autres observateurs, si ce n'est le fait de l'existence de la virulence sans la présence de la bactéridie. C'est là le fait fondamental de la note de M. Colin, fait erroné, contre lequel M. Pasteur ne saurait trop s'élever. En avançant que le ganglion lympathique est virulent avant l'apparition de la bactéridie, M. Colin n'apporte pas la preuve de ce qu'il avance. Le seul moyen, pour M. Colin, de démontrer la virulence du ganglion sans la bactéridie serait, suivant M. Pasteur, que M. Colin prît l'intérieur du ganglion à la pointe d'une aiguille, et qu'il le transportât dans un milieu de culture ; si, dans ces conditions, le liquide reste limpide tout en devenant virulent, M. Colin aura démontré que la virulence peut exister sans la bactéridie.

M. Colin répond que les faits dont l'étude est le sujet de la note qu'il vient de lire à l'Académie, sont absolument nouveaux, quoi qu'en ait dit M. Pasteur. Il n'y a rien d'analogue dans les travaux précédents ; personne ne les avait observés, et M. Colin lui-même n'a été mis sur la trace de leur découverte que depuis un an et demi environ. Personne, avant lui, n'avait observé que les ganglions lymphatiques sont les premiers organes qui deviennent virulents à la suite de l'inoculation du virus charbonneux. Au moment où les ganglions lymphatiques de-

viennent virulents, aucune autre partie de l'organisme ne présente encore le phénomène de la virulence, ni la rate, qui était réputée être la première à trahir l'existence du virus dans l'économie, ni le poumon, ni le sang, ainsi que les expériences de M. Colin sur les animaux le lui ont démontré.

M. Colin a examiné au microscope l'intérieur du ganglion virulent et il n'y a pas rencontré la bactéridie. Il a également pratiqué le procédé de la culture, non pas, sans doute, la culture suivant la méthode de M. Pasteur, c'est-à-dire en dehors de l'économie, méthode défectueuse, suivant M. Colin, en ce qu'elle donne naissance à des bactéridies qui ne sont pas charbonneuses, et qui, par conséquent, ne peuvent pas produire le charbon ; mais M. Colin a fait de la culture dans l'économie elle-même, et les résultats ainsi obtenus ont été d'accord avec ceux que lui avait donnés l'examen microscopique ; ils lui ont démontré qu'il y a deux époques dans la virulence, une première dans laquelle la virulence existe sans la bactéridie, une deuxième dans laquelle il y a coexistence de la virulence et de la bactéridie.

M. Pasteur déclare que si le fait indiqué par M. Colin pouvait être vrai, M. Colin aurait fait une des plus belles découvertes de la science moderne, et qui serait une gloire pour la France, la découverte de la génération spontanée de la bactéridie que M. Pasteur cherche depuis vingt et un ans sans la trouver. Mais M. Colin n'a eu véritablement recours dans ses recherches qu'à l'observation microscopique. Il a pris à la pointe d'un scalpel l'intérieur d'un ganglion virulent, il l'a observé au microscope, et n'y trouvant pas la bactéridie, il en a conclu que la virulence existait sans la bactéridie. C'est là une grave erreur, car si l'on suppose un examen microscopique fait avec un grossissement moyen de 400 à 500 diamètres, sous une lamelle de 1 centimètre carré de surface, cela implique un carré de 5 mètres de côté, et la vie tout entière d'un observateur devrait être employée à parcourir avec le microscope un champ d'une pareille étendue. L'observation microscopique est donc illusoire ; il n'y a qu'un seul moyen probant, la culture. Avec ce moyen, en quelques heures, en vingt-quatre heures, à coup sûr, n'y eût-il qu'une bactéridie, le liquide de culture se couvrira de milliards de milliards de bactéridies qui formeront dans le liquide un véritable feutrage.

M. Colin répond qu'il ne faut pas la vie d'un homme pour voir si, dans une gouttelette de liquide, il existe des bactéridies. Quelques heures suffisent. On prend un ganglion lymphatique d'un petit animal, ganglion qui pourra n'avoir que le volume d'une tête d'épingle, on l'écrase, on le délaye dans deux ou trois gouttes de liquide, et l'on place une petite fraction de ce liquide sous le microscope ; une demi-journée d'examen attentif peut suffire pour découvrir s'il y a ou non des bactéridies dans cette fraction de liquide et, partant, dans le ganglion.

C'est ainsi que M. Colin est parvenu à découvrir le fait nouveau qu'il vient de communiquer à l'Académie.

M. Colin demande la formation d'une commission qui serait chargée de vérifier le fait qu'il avance.

M. Pasteur déclare qu'il refuse absolument de faire partie d'une commission qui aurait uniquement pour but de constater par le microscope la présence ou l'absence des bactéridies dans une goutte de liquide, attendu que, suivant lui, l'examen microscopique est absolument impuissant à résoudre la question dont il s'agit.

M. Bouley croit qu'il y aurait utilité à former une commission prise au sein de l'Académie et dont MM. Colin et Pasteur feraient partie. Cette commission ne serait pas chargée uniquement de faire un examen microscopique, mais de vérifier les résultats que MM. Colin et Pasteur, chacun de leur côté, soumettraient à son observation. Ainsi seraient conciliées les exigences légitimes de ces deux expérimentateurs.

M. Bouley ajoute que, suivant lui, M. Pasteur est mal fondé à prétendre qu'il n'y a rien de nouveau dans les résultats communiqués à l'Académie par M. Colin. A son avis, M. Colin vient de donner une sanction expérimentale à une opinion admise par la plupart des auteurs, en vertu d'une induction clinique, à savoir : que les ganglions lymphatiques servent en quelque sorte de point d'arrêt pour l'absorption du liquide virulent. M. Colin semble avoir démontré par ses expériences que le ganglion lymphatique est le premier organe où s'arrête le virus avant d'infecter l'économie, d'où la conséquence, si importante au point de vue de la thérapeutique, qu'il y aurait possibilité d'empêcher l'infection de devenir générale en détruisant le virus sur place.

Voilà, suivant M. Bouley, le fait véritablement neuf et original qui ressort de la communication de M. Colin, et qu'il serait utile de soumettre à l'examen d'une commission.

MM. Colin et Pasteur déclarent qu'ils acceptent la formation d'une commission dans le sens indiqué par M. Bouley.

Sur la proposition de M. le Président, cette commission est composée de MM. Pasteur, Colin, Bouley, Davaine et Vulpian.

— La séance est levée à cinq heures.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE.

Suite de la séance du 9 février. — Présidence de M. Houel.

M. Bochefontaine communique, au nom de M. Mourrut, une note sur la sigué et son alcaloïde. (Voir plus haut la première partie de cette note.)

M. Laborde remarque que la *cicutine* ou *conine* venue de l'étranger n'est pas plus pure que celle qui est fabriquée en France. Il a constaté, dans diverses circonstances, qu'il en est ordinairement ainsi. Les alcaloïdes qui nous viennent de l'étranger, et particulièrement d'une fabrique de produits chimiques réputée comme donnant des produits chimiquement purs, ces alcaloïdes ne sont pas de meilleure qualité que ceux qui sont dans le commerce à Paris ; ils ont seulement, sur les substances fabriquées en France, l'avantage de coûter beaucoup moins cher. La raison de cette différence est le prix élevé de l'alcool chez nous.

M. Berthelot pense que l'on peut toujours obtenir de la cicutine chimiquement pure et constater les effets de cette substance, sans recourir au bromhydrate de cicutine. Certains effets peuvent être dus à l'action d'éthyles contenus dans la cicutine impure.

M. Jolyet a fait les expériences classiques nécessaires pour bien déterminer l'action physiologique de la cicutine, et il a constaté que la substance qu'il employait possédait une influence semblable à celle du curare sur les nerfs moteurs. Il n'est pas certain que la cicutine dont il se servait fût de la cicutine chimiquement pure.

M. Bert demande si le bromhydrate de cicutine qui a servi dans les expériences de M. Tiryakian est un sel cristallisé défini.

M. Bochefontaine : La cicutine provenant de l'étranger a été fournie par un fabricant allemand. M. Mourrut a extrait de cette cicutine impure de la conine pure, et l'action de cet alcaloïde purifié a été comparée à celle de l'alcaloïde impur. D'autre part, M. Mourrut a séparé du bromhydrate de conine, la conine pure qui entre dans sa composition, et il a constaté, avec M. Tiryakian, les effets de cette conine comparativement à ceux du bromhydrate de conine.

Les sels de conine employés dans ces recherches sont des sels cristallisés, chimiquement purs, qui se présentent sous forme d'amas d'aiguilles ou de blocs un peu blanchâtres, dont le volume atteint la grosseur de l'extrémité du petit doigt. Toutes les expériences classiques, faites au laboratoire de M. Vulpian, ont été plusieurs fois reproduites, et toujours elles ont donné le même résultat.

M. Mourrut continue, du reste, ses recherches, et il se propose d'en communiquer les résultats à la Société de Biologie.

— M. Georges Hayem présente quelques considérations nouvelles, relatives aux éléments du sang, qu'il a décrits sous le nom d'hématoblastes. Dans diverses communications antérieures, il a indiqué les modifications que subissent ces éléments dès qu'ils sont sortis de l'organisme. Ces modifications se montrant rapidement rendent l'étude des hématoblastes difficile. Or, lorsqu'on cherche à fixer ces corpuscules à l'aide de certains réactifs, on peut se demander si ces réactifs ne donnent pas naissance à des formes plus ou moins artificielles et trompeuses.

M. Hayem s'est donc préoccupé de trouver un moyen d'observer facilement ces éléments dans le sang pur, sans le secours d'aucune substance étrangère. Il a pensé, à cause du rôle que les hématoblastes jouent dans la coagulation du sang, que le froid en retardant la coagulation, s'opposerait également aux altérations de ces éléments. En examinant le sang à l'air, par une température voisine de 0°, il a pu, en effet, voir les hématoblastes de l'homme et de divers animaux se conserver intacts ou presque intacts pendant plusieurs heures, ce qui lui a permis de vérifier l'exactitude de ses descriptions antérieures.

Chez l'homme, par une température de 1° à 1°,5 au-dessus de zéro, on aperçoit entre les piles formées par les globules rouges, un nombre considérable de petits corpuscules isolés, ou ayant une tendance à se grouper. Ces éléments sont homogènes, presque tous légèrement colorés ; ils sont peu réfringents et à bord net, mais très-fin. Ils se présentent sous une forme variable, mais la plupart sont arrondis et souvent déjà discoïdes et bi-concaves. Ceux qui paraissent riziformes sont en même temps plus réfringents et il est facile de voir que la plupart d'entre eux sont des éléments placés de champ, dont la forme redevient ar-

rondie quand ils sont à plat. Quelques-uns ont une forme d'amande ou de poire; d'autres présentent une sorte de pédicule plus ou moins long et délié. Leur substance propre, homogène, nullement granuleuse, à reflet légèrement vitreux, paraît être différente de la substance protoplasmique des globules blancs. Quand ces éléments commencent à s'altérer, ils pâlissent légèrement, puis ils deviennent épineux ou irrégulièrement anguleux.

Quelques-uns sont déjà épineux au bout d'un quart d'heure. Ces corpuscules ont une tendance manifeste à former des amas et on les voit peu à peu se rapprocher les uns des autres, mais en restant bien distincts et sans se confondre, comme ils le font, à la température de la chambre.

Au bout d'une heure, beaucoup d'entre eux sont devenus pâles et anguleux; ils ressemblent à de petits stromas plissés. Ils changent lentement de forme; mais, dans ces conditions, ils n'émettent pas de prolongement, et ces déformations ne paraissent pas être un phénomène analogue aux mouvements amœboïdes des globules blancs.

Au bout de deux heures à deux heures et demie (la température étant de 1/2° seulement au-dessus de 0), les petits groupes formés par les hématoblastes, sont plus condensés, mais la plupart des corpuscules sont encore très-distincts et quelques-uns n'ont subi aucune déformation. Les plus gros conservent une teinte verdâtre, les autres sont décolorés.

Au bout de trois heures, les éléments sont plus anguleux, mais il n'en part encore aucun prolongement fibrillaire visible. Dans une des expériences, la préparation fut soumise à la température de la chambre; au bout de 3 heures et demie d'exposition à l'air, les hématoblastes continuèrent lentement à s'altérer et finirent par ressembler à une mince pellicule anguleuse à bord net; ils ne formèrent pas d'amas confluents, et on n'en vit partir aucun réticulum fibrillaire.

Dans une autre expérience faite, à la température de 1° au-dessus de 0, les modifications des hématoblastes ont été également très-ralenties; mais la formation du réticulum fibrineux n'a pas été complétement empêchée.

Le froid agit de la même manière sur les hématoblastes des ovipares et il en facilite également l'étude dans le sang pur.

M. G. Hayem rappelle que la dessication rapide peut rendre aussi des services dans l'étude des éléments du sang et en particulier dans celle des hématoblastes et des globules blancs, et il recommande particulièrement les préparations faites avec le sang des animaux à gros globules.

Voici, par exemple, les principales différences que l'on note entre les hématoblastes et les globules blancs dans le sang du triton.

Les hématoblastes ont la même forme et les mêmes dimensions que dans le sang pur et frais; ils sont même parfois un peu plus petits dans le sang sec que dans le sang humide. Quand la préparation a été faite avec le sang d'un animal en parfait état, puis desséchée avec soin, le noyau des hématoblastes est aussi visible que celui des rouges: il est arrondi ou ovoïde, de dimensions très-diverses, dépassant le plus souvent celle des noyaux des rouges, il contient comme ces derniers de grosses granulations grisâtres produisant à l'état sec un aspect nuageux spécial, et quelquefois en nucléole saillant. Ce noyau est entouré d'un disque, en général fort mince, de forme variable, le plus souvent allongée; disque très-nettement coloré par de l'hémoglobine.

Les globules blancs desséchés se présentent sous un aspect bien différent. Ils sont réduits à une sorte de lamelle arrondie ou à angles obtus, déformés parfois par les globules rouges voisins. Cette lamelle est parfaitement incolore, délimitée par un bord mince, à double contour, faisant une légère saillie, son diamètre est presque deux fois plus grand que celui du globule blanc humide correspondant.

A l'intérieur, on y voit des granulations et un ou plusieurs noyaux. Il est facile de reconnaître, dans ces préparations sèches, les diverses variétés de globules blancs et d'étudier les caractères intéressants des noyaux.

Les plus grands éléments contiennent des noyaux multiples ou un noyau plus ou moins compliqué, ressemblant parfois à une sorte de boyau contourné, ce qui prouve nettement que ces particularités anatomiques, déjà bien décrites par M. Ranvier, ne sont pas le fait de l'action des réactifs sur les globules blancs.

— M. Kunckel fait la communication suivante :

La difficulté qu'il a pour renouveler l'air au-dessus des aquariums dont il fait usage lui a donné l'idée de disposer au-dessus de ces aquariums un système de conduite auxquels on adapte une ou plusieurs trompes. L'appel d'air fait par ces trompes (que fabrique Alvergniat), suffit pour purifier l'eau des aquariums. Ce moyen pourrait être employé en grand pour la purification des eaux.

M. Bert a employé, il y a plusieurs années déjà, des cloches à melon pour conserver de l'eau de mer dans laquelle vivaient des poissons qui servaient à ses recherches. Quelques-unes de ces cloches prirent une odeur puante, et les poissons mouraient dans leurs cloches. Il a suffi alors de faire passer un courant d'air à travers les cloches pour faire cesser la puanteur de l'eau et empêcher les poissons de mourir. MM. Jolyet et Regnard ont pu, par ce procédé, conserver dans un bocal des poissons qui s'y trouvaient pour ainsi dire entassés; les poissons se touchaient et il a suffi de faire passer un courant d'air dans le bocal pour permettre aux poissons d'y vivre et empêcher la corruption de l'eau. Dans des aquariums convenablement disposés pour mettre ce procédé en usage, on peut arriver à dépenser très-peu d'eau en employant une quantité plus considérable d'air. L'économie que l'on peut ainsi réaliser sur la dépense d'eau est de 9 dixièmes environ.

— M. Rabuteau communique un travail sur les propriétés anesthésiques et le mode d'administration de l'iodure d'étyle. (Nous publierons ce travail *in extenso*.)

— M. Morat fait, au nom de M. Dastre et en son nom, une communication sur les recherches qu'ils ont exécutées en commun dans le laboratoire de M. Chauveau, sur les vaso-moteurs des extrémités.

On a établi que, dans certains organes, tels que la glande sous-maxillaire (Claude Bernard), la langue (Vulpian), la circulation périphérique est sous la dépendance de deux espèces de nerfs dont l'action antagoniste règle le calibre des vaisseaux. L'existence des vaso-dilatateurs est-elle constante, générale, comme celle des vaso-constricteurs? Peut-on la démontrer dans les nerfs mixtes des membres, tels que le sciatique? Trois opinions, surtout, ont été défendues à cet égard. Pour quelques-uns (Dogiel, Goltz, Masius et Van-Lair), l'excitation du sciatique provoque la dilatation des vaisseaux du membre correspondant. Pour d'autres (Putzeys et Tarchanoff), elle détermine la constriction vasculaire. Pour d'autres, enfin, c'est tantôt la dilatation, tantôt la constriction, suivant la nature, la direction, l'intensité, le rhythme des courants employés pour produire l'excitation (Ostroumoff, Keudall, Luchsinger et Onimus), suivant la dégénération plus ou moins avancée du nerf après sa section (Ostroumoff), suivant que le membre est refroidi ou échauffé (Lépine).

Une partie de ces contradictions peut s'expliquer par un vice des méthodes employées. L'appréciation de l'état de la circulation était faite le plus souvent d'une façon indirecte, en mesurant les modifications de la température. On ne s'est pas toujours mis à l'abri de certaines causes perturbatrices (contractions musculaires), ou pour les éviter on s'est adressé à des agents capables, par eux-mêmes, de modifier la circulation (curare).

MM. Dastre et Morat ont répété ces expériences sur les grands animaux dans des conditions d'exactitude qui leur paraissent irréprochables.

L'état de la circulation a été apprécié d'une façon directe, rigoureuse, en mesurant la pression vasculaire et dans l'artère et dans la veine. Ils ont choisi une région très-vasculaire, le doigt des solipèdes (âne, cheval, mulet), qui ne renferme pas de muscle. Le nerf sur lequel ils ont agi, est le tronc commun des nerfs plantaires, qui se distribue exclusivement à la peau et aux vaisseaux, et qui, par conséquent, ne renferme pas d'autres éléments centrifuges que des vaso-moteurs.

Effets de la ligature et de la section. — Cette double opération, pratiquée presque en même temps, a pour résultat immédiat une élévation simultanée de la pression artérielle et veineuse; cette élévation a pour cause l'excitation des nerfs sensitifs réfléchie sur le cœur. Aussitôt après, la pression revient à son niveau primitif et continue ensuite de baisser dans l'artère, tandis qu'elle s'élève graduellement dans la veine (dilatation vasculaire); la pression prend, dans les deux systèmes, un nouvel équilibre.

Effets de l'excitation. — Le bout périphérique du nerf coupé est soumis à l'action des courants continus (ascendants et descendants), des courants induits (faibles, forts, tétanisants, rhythmiques); l'excitation produite dans ces conditions variées a un effet immédiat, constant, qui consiste en une élévation de la pression artérielle et un abaissement simultané de la pression veineuse; il résulte évidemment d'une constriction des vaisseaux périphériques. Cet effet est souvent suivi d'un autre exactement inverse (abaissement de la pression artérielle au-dessous de son niveau primitif, élévation correspondante de la pression veineuse), effet d'autant plus prononcé que l'excitation a été plus fréquente, plus intense et plus prolongée. Cet effet consécutif résulte

d'une dilatation vasculaire. Le sens de ces résultats n'est pas modifié quand, au lieu d'agir sur un nerf frais, on excite un nerf envahi par un commencement de dégénération.

En somme, l'excitation n'a qu'une manière d'agir : ou son effet est nul, ou bien il débute par une constriction ; les conditions variées qu'on vient de passer en revue n'apportent, dans le résultat, que des différences de degré. Le sciatique (nerfs plantaires) est donc, avant tout, un vaso-constricteur.

Comment faut-il interpréter l'effet consécutif ? Est-il, lui aussi, sous la dépendance de nerfs spéciaux qui n'entrent en jeu qu'un certain temps après les premiers ? Pour juger cette question, MM. Dastre et Morat ont étudié comparativement quels sont les effets immédiats et consécutifs de l'excitation des nerfs vaso-moteurs, à la fois anatomiquement et physiologiquement distincts, tels que le grand sympathique. Le résultat de ces recherches sera exposé prochainement devant la Société.

— M. Bochefontaine communique, au nom de M. Benech, la note suivante :

Sur l'action prolongée des acides énergiques sur les matières colorantes des urines.

Si l'on met en contact de l'urine normale et de l'acide sulfurique — de façon à ce que le mélange ne s'opère que lentement — on voit, à la surface de séparation des deux liquides, l'urine prendre des colorations rouges variables de nuance et de ton ; puis, il se fait un précipité brûnâtre, le liquide aqueux devient tout à fait noir. Le précipité ainsi obtenu abandonne à l'alcool une matière colorante rouge-foncée ; il reste sur le filtre une matière brunâtre soluble dans la potasse ou la soude caustique. Ces deux substances, d'ailleurs, se comportent tout à fait comme l'uropittine et l'uromélanime étudiées par Judichum, comme produits de dédoublement de l'urochrome sous l'influence de l'acide sulfurique.

Mais si l'urine contient de l'indican, les choses ne se passent plus de même : le liquide aqueux contient, pendant un certain temps, de l'indigo bleu et de l'indirubine, qu'on met facilement en évidence par les procédés connus. Au bout d'un certain temps, le liquide aqueux ne contient plus de bleu d'indigo ; l'indirubine disparaît beaucoup plus tard.

Si maintenant on passe à l'étude des précipités, on obtient une solution alcoolique rouge grenat, plus ou moins foncée, qui présente toutes les apparences de la solution d'uropittine décrite plus haut. Mais — et nous insistons sur ce point — cette solution contient l'indirubine qu'on peut séparer par l'éther, à l'aide d'un petit artifice. L'uropittine est insoluble dans l'éther, mais l'indirubine est très-soluble dans ce véhicule ; la benzine ne dissout aucune de ces matières colorantes. Si donc on traite la solution alcoolique par l'éther benziné, celui-ci se colore en rouge carmin ; la benzine a pour objet d'empêcher la solution de l'éther dans l'alcool employé.

Sur le filtre, il reste encore de l'uromélanime, que l'on prend par la soude caustique. Après cette dernière opération, il reste sur le filtre une poussière bleue à reflets métalliques : c'est l'indigo bleu.

Si l'on traite par l'alcool bouillant, selon la méthode Schunk, on obtient une solution bleue pourprée, et, au bout de quelque temps, l'indigo bleu est complétement précipité ; il ne reste plus en solution que l'indirubine. Nous avons toujours vu apparaître ensemble dans l'urine le bleu d'indigo et l'indirubine, qui sont tous deux, selon les théories de Schunk, des dérivés de l'indican, de sorte que si l'on veut apprécier la richesse de l'urine en indican, il est indispensable d'étudier, en même temps, l'indirubine. On doit aussi insister sur les différences de solubilité de ces substances, selon qu'elles sont à l'état naissant ou qu'elles sont formées depuis longtemps. Ainsi, nous voyons le bleu d'indigo soluble dans l'eau d'abord, puis soluble dans l'éther, pour être ensuite insoluble dans ces divers véhicules. De même, l'indirubine est d'abord soluble dans l'eau, et ce n'est qu'au bout d'un temps très-long qu'elle cesse d'être soluble dans ce liquide.

Un point digne de remarque, et qui a été bien vu par Schunk, c'est que lorsqu'on prend par l'alcool bouillant le précipité bleu d'indigo, on dissout toujours en même temps l'indirubine qui aurait échappé aux lavages de l'eau acidulé, de l'alcool à la soude caustique.

Il résulte de ces faits qu'il est difficile d'apprécier cliniquement, par des phénomènes de coloration, la richesse de l'urine en indican, et que l'on doit n'accepter qu'avec de grandes réserves les conclusions cliniques tirées des variations de ces matières colorantes.

Nous citerons, pour mémoire, le noir d'indigo, qu'il ne faut pas confondre avec l'uromélanime, et, en outre, une matière colorante rouge rosée, qui paraîtrait avoir quelque analogie avec la matière colorante rouge qui passe dans l'urine après des injections d'*oxindol*. Cette dernière ne se trouve que rarement, et surtout dans les urines claires (urines dites nerveuses).

Séance du 16 février 1878. — Présidence de M. Hoser.

Lecture du procès-verbal de la séance précédente.

Le procès-verbal est adopté.

M. le Président : Messieurs, je n'ai pas à vous informer de la mort de Claude Bernard : vous étiez tous à ses funérailles. Vous n'ignorez pas combien est grande la perte que vient de faire la Société de Biologie, et vous savez quels doivent être nos regrets. M. le secrétaire général va vous lire le discours qu'il a prononcé au nom de la Société, sur la tombe de notre illustre président, puis, en signe de deuil, la séance sera levée. Il semble donc que je n'ai pas à prendre la parole.

Cependant, je ne crois pas inutile de vous dire quelques mots sur la fondation de notre Société.

La Société de Biologie fut fondée en 1844, et l'idée de sa formation est due à Follin, qui me la communiqua ainsi qu'à M. Ch. Robin. J'ai l'honneur d'être un des trois premiers fondateurs de cette Société. Il s'agissait d'organiser une réunion de savants, représentant les diverses branches des sciences biologiques, et qui viendraient s'éclairer mutuellement sur les phénomènes de la vie. Il ne fallait pas que la future réunion fût une succursale de la Société anatomique ou des Sociétés de médecine. Tous les savants qui s'intéressaient aux progrès des sciences biologiques, médecins et chimistes, naturalistes et physiciens étaient appelés à y prendre place.

La Société ainsi conçue, on s'adressa à M. Rayer pour lui en offrir la présidence, et M. Rayer accepta la présidence de cette Société qui devait s'occuper des travaux afférents à toutes les branches des sciences biologiques, qui, en un mot, ferait de la biologie.

C'est, en effet, dans ce sens, que M. Rayer présida la Société de Biologie ; c'est aussi dans ce sens que Claude Bernard dirigea nos débats en jetant sur la Société l'éclat qui s'attachait à son nom. C'est dans ce sens également, que devra présider celui que vous choisirez pour succéder à Claude Bernard.

A vous maintenant de réfléchir, de mûrir votre choix et de vous arrêter sur celui-là dont les travaux antérieurs ont un rapport plus marqué avec les sciences biologiques.

La parole est à M. le secrétaire général, pour la lecture du discours qu'il a prononcé sur la tombe de Claude Bernard.

— M. Dumontpallier donne lecture du discours prononcé par lui aux obsèques de Claude Bernard. (Voir Gaz. méd., n° 8, p. 100.)

— M. le Secrétaire donne lecture d'une lettre de M. Vidal, dans laquelle il demande à ses collègues s'il n'appartient pas à la Société de Biologie de prendre l'initiative d'une souscription publique pour élever un monument à Claude Bernard.

Le secrétaire, Bochefontaine.

Additions aux séances précédentes.

M. Badal présente un œil artificiel pour essais optométriques et ophthalmoscopiques.

L'appareil dioptrique est représenté par une lentille biconvexe de 17 millim. 1/2 de foyer, placé à 4 millim. 1/2 en arrière d'une cornée fictive, sans action réfringente. Le foyer antérieur de l'œil se trouve donc, à peu près comme dans l'œil schématique de Listing, à 13 millim. du sommet de la cornée, et le foyer postérieur à 22 millimètres.

On verra plus loin quel motif a fait choisir une lentille de 17 millimètres 1/2 de foyer.

Le fond de l'œil est représenté par une série de dessins pouvant se substituer les uns aux autres et figurant les principales affections de la rétine, de la choroïde, etc.

On peut y placer aussi un verre dépoli réticulé sur lequel viennent se peindre les objets extérieurs, ou encore une très-petite réduction photographique des échelles métriques de Snellen, qui permet de se rendre compte très-aisément de l'influence des verres correcteurs et des différents états amétropiques de l'œil sur l'acuité visuelle.

En avant de la lentille principale se trouvent deux disques superposés, percés chacun d'un certain nombre d'ouvertures, et tournant isolément autour d'un même axe. Le premier disque porte les lentilles métriques sphériques positives et négatives de 1 à 6, plus une ouver-

ture vide; le second, les lentilles sphériques + 13 et — 13, les lentilles cylindriques positives et négatives de 1 à 5, et une ouverture vide.

Ces verres, employés isolément, ou combinés entre eux, permettent de reproduire :

1° Tous les degrés de myopie et d'hypermétropie par excès ou insuffisance de pouvoir réfringent, de 1 à 13 dioptries ;

2° L'astigmatisme simple, myopique ou hypermétropique de 1 à 5 dioptries ;

3° L'astigmatisme composé et l'astigmatisme mixte dans leurs formes les plus variées.

De plus, à l'aide d'un mécanisme fort simple, l'astigmatisme peut être produit dans toutes les directions possibles. A cet effet les deux disques dont il a été question sont portés sur une tige fixée elle-même à un collier qui tourne autour de l'axe de l'œil comme centre, de telle sorte qu'on verre cylindrique, une fois mis en place, peut subir un mouvement de rotation complet sur lui-même, l'axe du verre venant occuper tel méridien que l'on désire.

La myopie et l'hypermétropie *axiles* (par allongement ou raccourcissement de l'axe antéro-postérieur de l'œil) sont obtenues à l'aide du déplacement de la plaque qui figure la rétine. Cette plaque est portée par un tube cylindrique muni d'un pas de vis de 9 dixièmes de millimètre. Il en résulte qu'à chaque tiers de rotation le fond de l'œil se déplace de 3 dixièmes de millimètre.

Or, on sait, qu'entre les longueurs focales antérieure et postérieure F et F' d'un œil, le numéro N du verre correcteur de l'amétropie, et la distance *d* de la rétine au foyer postérieur de l'appareil dioptrique, il existe la relation suivante :

$$d = \mathrm{N\,F\,F'}$$

Ici, la lentille choisie étant placée dans l'air, les deux distances focales sont égales entre elles, et le produit F F' n'est autre que la puissance carrée de $0^m,0175$ qui est précisément égale à $0^m,0003$.

Les élèves peuvent ainsi vérifier facilement cette loi connue, à savoir : qu'à un déplacement de 3 dixièmes de millimètre de la rétine, dans un œil d'appareil dioptrique normal, correspond une différence de un dioptrie dans le numéro du verre métrique correcteur de la myopie ou de l'hypermétropie.

On arrive aux mêmes résultats en adoptant le schéma de Donders ; une seule surface réfringente de 5 millimètres de rayon, séparant l'air de l'eau ; mais l'introduction d'un liquide dans un instrument d'optique à parois mobiles, expose l'appareil à des dérangements fréquents. — Il eut été difficile, sur une échelle graduée à 3 dixièmes de millimètre, de graver des numéros bien visibles à l'œil nu. La difficulté a été tournée de la façon suivante :

La partie postérieure de l'appareil se termine par une tige cylindrique de 1 centimètre de diamètre environ. A cette tige est fixé un fil que maintient tendu un poids glissant dans une gouttière métallique verticale. A chaque rotation complète du cylindre qui porte la plaque rétinienne, le fil s'enroule ou se déroule par conséquent de 3 centimètres : 1 centimètre par dioptrie, ce qui est plus que suffisant pour permettre d'apprécier à distance une demi-dioptrie.

A l'aide de cet œil artificiel, les élèves peuvent s'exercer seuls au maniement des divers ophthalmoscopes et à la mesure ophthalmoscopique de la réfraction.

Ils peuvent vérifier les lois de l'optique physiologique relatives à l'influence de l'amétropie axile, de l'amétropie de courbure, et des verres correcteurs, sur la grandeur des images rétiniennes et par conséquent sur l'acuité visuelle.

— M. BADAL présente une jeune fille atteinte de ***kératite interstitielle diffuse***. Le cas est intéressant au point de vue étiologique.

Les auteurs qui se sont particulièrement occupés de cette variété de kératite se montrent fort divisés sur la nature de l'affection.

Hutchinson considère la kératite interstitielle comme une kératite *hérédo-syphilitique*, et son opinion a trouvé de nombreux partisans, surtout à l'étranger.

En France, on accorde généralement au lymphatisme et à la scrofule la plus grande part dans le développement de la maladie. Pourtant il faut reconnaître qu'on retrouve rarement, dans les antécédents des malades, les lésions caractéristiques de la scrofule.

D'autre part, les idées d'Hutchinson ont bien des faits contre elles. D'abord, il n'est pas du tout vrai que la kératite interstitielle s'accompagne toujours de cette malformation des dents qui leur a fait donner le nom de *dents de Hutchinson*.

En second lieu, cette forme de kératite ne s'observe guère qu'après l'âge de 8 ou 10 ans ; or, on sait que la syphilis héréditaire se montre les premières semaines de la vie extra-utérine.

Enfin, la syphilis acquise ne s'attaque jamais à la cornée. Dans l'hypothèse d'une origine syphilitique de la kératite interstitielle, comment expliquer cette différence entre les lésions de la syphilis héréditaire, et celles de la syphilis acquise ?

Aussi M. Panas, dans les leçons qu'il a publiées à ce sujet, penche-t-il en faveur de la nature lymphatique de la maladie.

Quoi qu'il en soit, voici l'histoire de la malade présentée à la Société :

La cornée droite est le siège d'une kératite interstitielle, généralisée, non vasculaire, et absolument indolente, dont le début remonte à trois mois et qui maintenant paraît en voie de guérison.

Il y a un mois, est apparue une ulcération de la partie médiane de la voûte palatine, qui a gagné peu à peu en étendue et mesure maintenant trois centimètres d'avant en arrière, sur un centimètre de largeur environ. Un stylet, introduit dans la plaie, permet de constater la nécrose des parties osseuses sous-jacentes. L'aspect ne diffère en rien de celui des ulcères, dus à la syphilis acquise, qui siégent aux mêmes points.

Enfin, il y a quelques jours seulement, l'iris, jusque-là indemne, est devenue malade à son tour et malgré l'emploi journalier du collyre d'atropine, il existe maintenant des synéchies postérieures.

L'enfant est anémique, d'aspect chétif ; elle a 14 ans, on lui en donnerait tout au plus 10 ou 12. On ne constate pourtant aucune trace de scrofule, et les dents sont bien conformées.

La mère jouit d'une santé excellente et affirme n'avoir jamais eu la moindre affection vénérienne ; mais le père, recueilli dans un hospice de province, est atteint depuis sept ans d'une double amaurose survenue sans cause connue. D'ailleurs, au dire de la mère, sa santé générale était bonne et elle ne croit pas qu'il ait été atteint de syphilis.

De quelle nature est l'affection observée chez l'enfant ?

Le cas est embarrassant. A-t-on affaire à la scrofule, à une syphilis héréditaire, ou bien encore à une syphilis acquise ?

Le traitement institué dès le début, sirop de Gibert à l'intérieur, compresses chaudes sur l'œil et collyre d'atropine, n'a donné aucun résultat. Le malade prend maintenant de l'iodure de potassium à haute dose et de l'huile de foie de morue ; l'état de la cornée s'améliore, mais l'ulcération de la voûte palatine reste stationnaire et l'iris se prend.

Cette dernière complication autorise à admettre l'hypothèse d'une syphilis acquise ; pourtant la double amaurose, bien probablement de nature spécifique, qui a frappé le père, dans la force de l'âge, plaide en faveur de la syphilis héréditaire. D'un autre côté, il est tout à fait contraire à la règle de voir la syphilis héréditaire attendre quatorze ans pour amener une perforation de la voûte palatine.

M. Badal demande l'avis des membres de la Société. Les avis sont très-partagés, les uns croient à une diathèse scrofuleuse, d'autres à une syphilis acquise.

M. DUMONTPALLIER penche pour une syphilis, probablement héréditaire, à en juger par l'état général de la malade. Toutefois, il rappelle que dans des cas analogues, les praticiens les plus autorisés ne formulent pas de diagnostic précis et se contentent de prescrire simultanément, et cela souvent avec succès, une médication mixte, l'iodure de potassium et l'huile de foie de morue.

— M. P. REGNARD. : J'ai, dans une des précédentes séances, communiqué à la Société l'observation d'un homme mort du charbon à l'Hôtel-Dieu.

Ce malade avait présenté un abaissement considérable de la température en même temps qu'une grande diminution de l'acide carbonique exhalé par la respiration.

M. Jolyet et moi, nous avons fait, à ce sujet, une expérience dont les résultats sont en parfait accord avec ceux que M. Ranvier et moi nous avions observés sur l'homme.

Nous avons pris un chien du poids de 11 kilos, et nous avons étudié sa respiration au moyen de notre méthode.

L'animal, dont la température était de 39°,5, absorbait, à l'état normal et par heure, $7^l,704$ d'oxygène, et exhalait $5^l,535$ d'acide carbonique.

$$\text{Rapport} \ldots\ldots\ldots\ldots \frac{CO^2}{O} = 0{,}71$$

Nous lui avons fait une piqûre avec le sang bactérien d'un cobaye qui venait de mourir du charbon. Le lendemain, le chien était malade, sa température était tombée à 34° ; il n'absorbait plus que $5^l,144$ d'oxygène par heure, et ne rendait que $3^l,515$ d'acide carbonique.

$$\text{Rapport} \ldots\ldots\ldots\ldots \frac{CO^2}{O} = 0{,}68$$

Mort dans la nuit suivante. Sang rempli de bactéries. Ainsi, comme

chez la malade de l'Hôtel-Dieu, il y avait abaissement de la température, diminution des combustions et de leurs produits, et maintien du rapport $\frac{CO^2}{O}$ à son chiffre normal.

Ce cas expérimental, ajouté au cas clinique que nous avons fait connaître, pourra peut-être jeter quelque jour sur la cause de la mort par le charbon.

J'ajouterai que ce que nous n'avons pas pu voir, M. Ranvier et moi, sur le malade de l'Hôtel-Dieu, nous avons pu le constater, M. Jolyet et moi, sur notre chien. Nous avons, avant l'inoculation, recherché la capacité respiratoire du sang : 100 grammes de sang absorbaient 20c.c.,4 d'oxygène. Le lendemain, alors que le sang était rempli de bactéries, le plus grand volume d'oxygène absorbé était de 26 c. c., soit 6 e. c. de plus.

— M. Dumontpallier communique la lettre suivante :

Sur la préparation du curare (Extrait d'une lettre adressée de Belem de Para (Brésil), à M. Claude Bernard, par le docteur Jobert.

Le docteur Jobert a assisté à la préparation d'un des meilleurs curares américains, celui des Indiens Tecunas, au Calderâo, près de la frontière péruvienne.

C'est un poison purement végétal ; il est formé de six espèces de plantes :

1° *L'Urari una.*

Plante grimpante du type des strychnées (peut-être le strychnos castelnæ, de M. de Weddel) qui fleurit au mois de janvier.

2° *L'Eko* ou *Pani du Marahão.*

Plante grimpante offrant le type d'une ménispermacée (peut-être le *cocculus toniferus* de M. de Weddel).

Ces deux plantes fournissent les éléments principaux du « veneno ».

Les suivantes ont un rôle accessoire :

1° Le *Taja.* Aroïdée.

2° *L'Eoné* ou Mucura-ca-ha (Didelphys Cancrivora?) offrant le port d'une amarantacée.

3° Trois piperacées (du genre artanthe ?)

4° Le *Tau-ma-géré* ou langue de Toucan,

M. Jobert a pris les photographies de ces plantes et il en rapportera des échantillons en Europe.

— Pour *préparer* le poison, les Indiens râclent la première écorce fort mince des rameaux les plus développés de l'Urari et de l'Eko : on les mêle dans la proportion de quatre parties de la première pour une partie de la seconde.

Ce mélange de râpures pétries à la main, est épuisé, à l'eau froide que l'Indien reverse sept à huit fois dans un entonnoir en feuille de palmier, jusqu'à ce que le liquide prenne une belle couleur rouge. — On le fait bouillir avec des tiges de taja et de mucura pendant environ six heures jusqu'à ce que le liquide prenne une consistance épaisse. On ajoute à ce liquide la râpure des piperacées. On fait bouillir de nouveau, puis on laisse refroidir la préparation qui prend la consistance d'un cirage épais.

M. Jobert a expérimenté isolément les différents éléments de ce curare, et s'est procuré également les recettes de quelques autres poisons du même genre préparés dans d'autres tribus.

M. Jobert se rappelle au souvenir de ses collègues de la Société de Biologie.

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE.

Séance du 21 février 1878. — Présidence de M. Guyon.

M. Verneuil présente, au nom de M. Vétu, une thèse relative au pronostic des fractures compliquées, traitées par la méthode antiseptique. Dans ce travail, l'auteur démontre combien les nouvelles méthodes de pansement ont diminué la gravité de traumatismes autrefois si souvent mortels. Que l'on soit partisan de la théorie des germes ou d'une autre, dit M. Verneuil, un fait aujourd'hui indéniable, c'est que les pansements de Lister et de A. Guérin donnent des résultats merveilleux, appréciables surtout pour ceux qui ont vu comment les choses se passaient autrefois.

M. Verneuil offre également, en son nom, une Note sur la fièvre symptomatique dans les néoplasmes.

— M. Guyon fait hommage à la Société d'une brochure intitulée : *Etude clinique sur les troubles digestifs dans les maladies des voies urinaires.*

— M. Boinet, à propos de la première communication de M. Verneuil, rappelle qu'il a présenté autrefois à la Société les résultats de sa pratique chirurgicale pendant la dernière guerre. Les conditions hygiéniques étaient déplorables ; les pansements de Lister et de A. Guérin n'étaient pas connus. Or, sur 48 fractures compliquées, M. Boinet n'en a perdu que 3. Le seul pansement employé était un liquide alcoolique contenant de la teinture d'iode et du tannin.

M. Desprès s'élève vivement contre ce qu'il appelle les pansements mystiques. Quant à lui, il emploie simplement l'appareil plâtré et les bandelettes de diachylon. Cela lui suffit pour guérir ses malades, et il ne lui arrive plus jamais de perdre une fracture compliquée. Selon lui, tout dépend bien moins de la méthode que du soin que le chirurgien met à faire ses pansements.

— M. Périer présente les pièces anatomiques relatives à l'observation qu'il a communiquée dans la dernière séance.

— M. Houel persiste à croire qu'il s'agit là d'une fracture du rebord postérieur de la cavité glénoïde, dont les fragments se sont consolidés sur la face externe de l'omoplate. Le musée Dupuytren renferme des pièces semblables.

— M. Guyon annonce à la Société la mort de Voillemier, et prononce en quelques mots l'éloge de ce savant chirurgien.

— M. Perrin donne lecture d'un très-remarquable mémoire sur les fractures du crâne, indirectes ou par contre-coup.

Chacun connaît la vieille division en fractures directes et en fractures par contre-coup. Ces dernières sont aujourd'hui mises en doute par la plupart des chirurgiens, ou tout au moins tend-on à ne les admettre que comme des exceptions. Aran, dans ses expériences sur le cadavre, n'a jamais pu obtenir que des fractures directes. M. Perrin pense que cela tient à un vice d'expérimentation. Aussi a-t-il cherché à faire disparaître les causes d'erreur et à donner à ses nouvelles recherches toute la rigueur désirable.

Pour cela, au lieu de frapper directement les crânes avec des marteaux, ou bien de laisser tomber simplement les sujets d'une certaine hauteur sur des dalles, ainsi que le faisait Aran, M. Perrin a interposé entre le crâne et le corps contondant, tantôt un coussin, tantôt une lame de caoutchouc, de manière à prévenir autant que possible les effets directs. En cela, il n'a fait qu'imiter ce qui se passe dans les conditions les plus habituelles. Il est bien rare, en effet, que la tête, sans parler des parties molles, ne soit pas protégée par des pièces de vêtement, par l'interposition d'un corps qui amortit le choc, enfin, par la contraction musculaire. M. Perrin a, en outre, parsemé les coussins qui servaient à ses expériences, d'une poudre rouge destinée à indiquer le point précis du crâne qui avait reçu le choc.

Dans ces conditions, la percussion n'a jamais donné que des fractures directes. Au contraire, les précipitations ont le plus souvent déterminé des fractures indirectes. Voici, du reste, le résumé des résultats obtenus :

Exp. I. — Chute sur le sommet de la tête ; fracture du corps du sphénoïde ; disjonction des sutures fronto-pariétale et sphéno-temporale du côté gauche.

Exp. II. — Chute sur le sommet de la tête ; fracture traversant les trois étages de la base du crâne ; fracture du frontal traversant la paroi interne de l'orbite et aboutissant à la fente sphénoïdale ; fracture du maxillaire supérieur.

Exp. III. — Chute sur le sommet de la tête. Fracture comminutive de l'occipital.

Exp. IV. — Choc sur la région pariétale. Double trait de fracture oblique sur le frontal, aboutissant aux cavités orbitaires.

Exp. V. — Chute sur la région pariétale. Disjonction de la suture pariétale correspondante.

Exp. VI. — Chute sur la protubérance occipitale externe ; fracture du condyle occipital gauche ; fracture de la lame vitrée de l'apophyse basilaire ; fracture du fond de la fosse occipitale.

Dans un certain nombre d'expériences, M. Perrin a cherché l'influence que pouvait avoir la masse du corps. Pour cela, il a adapté aux crânes des sacs de terre de 3 à 4 kilogrammes. Les résultats n'ont pas été modifiés.

Les principales conclusions de M. Perrin peuvent être résumées de la manière suivante :

On peut produire artificiellement deux espèces distinctes de fractures du crâne, les unes *directes*, les autres *indirectes*.

Les fractures *indirectes* ou *par contre-coup* ont été la règle dans les chutes sur le vertex et l'occiput. Elles siégeaient soit sur l'os voisin, soit du côté opposé.

Les chocs sur le frontal, le pariétal et le temporal n'ont donné que des fractures directes.

Les fractures de la base intéressent souvent plusieurs étages.

Les sutures sont souvent le point de départ de la solution de continuité.

La réunion des sutures augmente la résistance. Aussi les fractures sont-elles plus difficiles à produire chez le vieillard que chez l'adulte. Sur les crânes de vieillards, il n'a même jamais été possible de déterminer de fracture indirecte.

M. Duplay dit que ses recherches personnelles le portent à admettre également les fractures indirectes, bien qu'il les considère comme très-rares. A ce propos, il croit devoir rappeler un mécanisme déjà signalé par M. Chauvel. Dans cette théorie, on admet que l'enfoncement de la base du crâne, dans les chutes sur la tête, est produit par la colonne vertébrale. Il y a bien alors une fracture par contre-coup, mais déterminée cependant par la pénétration directe de la tige rachidienne.

M. Houel demande à M. Perrin ce qu'il entend au juste par fracture indirecte. Selon lui, la fracture devrait être considérée comme *directe*, lorsque le point fracturé est très-rapproché du point percuté.

M. Tillaux s'étonne que M. Perrin ait rencontré le plus de résistance dans les crânes de vieillards. A première vue, c'est précisément le contraire qui aurait dû avoir lieu.

M. Perrin répond qu'il n'a pas été moins étonné que M. Tillaux. Mais il s'agit là du résultat d'expériences conduites avec le plus de soin possible. Il faut donc le consigner, en attendant que d'autres se mettent à l'œuvre et viennent confirmer ou infirmer ce résultat.

Quant à la théorie de M. Chauvel, invoquée par M. Duplay, elle n'est pas applicable aux cas où M. Perrin s'est servi de têtes séparées complétement de la colonne vertébrale.

Enfin, la définition des fractures indirectes n'est pas difficile à donner. Cette dénomination doit être réservée à tous les cas où la fracture a lieu en dehors du point percuté, qu'il y ait un écart de plusieurs centimètres ou de 1 millimètre, 1/2 millimètre seulement. Toute autre manière de voir serait peu scientifique et ne mènerait qu'au chaos et à la confusion.

— M. Cras (de Brest), donne lecture de trois observations de *lésions traumatiques de l'urèthre.*

Dans les deux premiers cas, il s'agit de ruptures du canal déterminées : chez un des blessés par une chute à califourchon sur un panneau; chez l'autre par un effort violent ; la guérison a été obtenue par l'uréthrotomie interne et la sonde à demeure.

La troisième observation a trait à un jeune garçon, qui, dans un but plus ou moins avouable, s'était serré une ficelle autour de la base de la verge. Un gonflement énorme s'était produit, et le malheureux était resté pendant plus d'un mois dans cette pénible situation. La ficelle put être coupée ; mais il subsistait une rigole profonde et un rétrécissement. Bientôt le canal présenta une solution de continuité. M. Cras fit d'abord la circoncision, puis l'uréthroplastie. Le résultat a été excellent.

— M. Cras fait une seconde communication sur la *gingivite saturnine.* La gencive présente deux couches de capillaires : un plexus *superficiel ou papillaire* et un plexus *périostique ou profond.* C'est ce dernier qui serait toujours le siége exclusif du dépôt de sulfure de plomb chez les saturnins. Il faut, pour cela, qu'il y ait un décollement de la gencive. L'infiltration opaque se dépose *entre elle et la dent.* Quant au liseré visible, ce n'est que le bord supérieur d'une plaque que l'on ne voit bien qu'en écartant la gencive. Là où il n'y a pas de dent, le liseré fait également défaut.

M. Magitot, qui a fait des recherches sur le même sujet, répond que, selon lui, le dépôt siége, plutôt dans la *couche profonde de l'épithélium.* Ce fait a été confirmé par M. Robin lui-même.

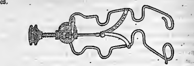
Gaston Decaisne.

Addition à une séance précédente.

L'abondance des matières nous ayant empêché jusqu'ici de signaler au lecteur le nouvel écarteur des paupières, de M. le docteur Coursserant, nous y revenons aujourd'hui, en joignant à la description une figure qui permet de saisir plus facilement le mécanisme de l'instrument.

Cet écarteur, présenté à la Société de chirurgie par M. Terrier, a été fabriqué par M. Mariaud, sur les indications de M. Coursserant. Il rappelle celui de M. Armaignac, mais a l'avantage de ne pas céder sous une pression énergique des paupières. Il offre, en outre, les qualités suivantes :

1° Une fois en place, on peut, d'une seule main, grâce à un simple mouvement de vis, augmenter ou diminuer l'écartement des branches.



2° L'écartement peut être rendu fixe au moyen d'un simple cran de sûreté, s'abaissant ou se levant par un léger choc du doigt.

3° L'instrument s'enlève d'une seule main et avec la plus grande rapidité, lorsqu'un accident (issue du corps vitré, par exemple) se présente pendant une opération, et réclame une intervention rapide et sûre.

REVUE BIBLIOGRAPHIQUE.

De la production et de la consommation des boissons alcooliques en France et de leur influence sur la santé physique et intellectuelle des populations ; par M. le docteur L. Lunier, inspecteur-général du service des aliénés et du service sanitaire des prisons de France. Paris, Savy, 1877. — Le vin dans la Sologne, considéré comme prophylactique puissant des fièvres telluriques ; par le docteur Edouard Burdel (de Vierzon). Paris, G. Masson, 1877.

Nous éprouvons une satisfaction particulière à signaler aux intelligents lecteurs de la Gazette médicale ces deux publications, d'importance inégale au point de vue des matériaux mis en œuvre et de la difficulté de l'exécution, mais qui nous semblent toutes deux donner, sur une question des plus graves, la solution la plus conforme à la saine interprétation des choses, l'expression vraie, jusqu'à présent, de l'hygiène rationnelle, humanitaire et française. (Car l'hygiène est une dans les principes, mais diverse dans l'application, ne l'oublions pas.) Nous avouons, cela n'étonnera personne, que les formules définitives des deux savants auteurs sont celles auxquelles nous nous rattachions d'avance et que nous nous étions efforcé, en quelques occasions, de faire prévaloir dans la limite modeste de nos moyens.

I. M. Lunier est, si nos souvenirs sont exacts, l'un des membres les plus autorisés de la Société de tempérance française. N'ayant pas l'honneur de faire partie de cette méritante association, nous ne savons pas quel en est l'esprit intime et essentiel. Mais, à lire le travail si savant et si pratique de notre honorable confrère, nous soupçonnons, ou plutôt nous acquérons la conviction qu'on n'imite point là certaines associations étrangères, philanthropiques et étourdies, qui ont pris le parti d'interdire à leurs adeptes l'usage d'un merveilleux instrument, d'un agent de force et de travail, sous prétexte que le maniement peut en être dangereux aux maladroits. Autant vaudrait supprimer les machines à vapeur, les arbres de transmission et les engrenages, parce que certains ouvriers, qui ne tiennent compte ni des recommandations, ni des exemples, se font prendre et mutiler parfois dans ce puissant mécanisme.

Etudions et voyons les deux faces du problème. M. Lunier, à l'aide de laborieuses recherches dans les documents officiels (ce qui ne veut pas dire complets), a constaté, d'une part, que, dans la production du vin et des alcools, se trouve une des sources les plus positives, les plus intarissables de la richesse de notre chère et belle patrie. Rien que pour le vin, 50 à 60 millions d'hectolitres jaillissent de terre chaque année, représentant au bas mot une valeur d'un milliard et demi chez le vigneron ; il n'en est peut-être exporté que le dixième ; à vrai dire, cette portion fait plus que le dixième de la valeur monétaire : l'étranger boit surtout à nos grands crûs, sans compter le champagne de Saumur que les empe-

reurs versent aux bobereaux allemands et aux princes russes dans les fêtes officielles. Mais ne croyez pas que les neuf autres dixièmes soient perdus ou ne servent qu'à une vaine satisfaction de luxe et de gourmandise; la part du gaspillage est grande, sans doute, trop grande, mais que de raisons de croire que ce vin, consommé sur place, se traduit en force physique et intellectuelle, en travail et en gaieté! Trouvez un peuple comme le nôtre, souple et infatigable, apte à tout tenter comme à tout comprendre, audacieux sans perdre son calme, sentant mieux que tout autre la meurtrissure des revers, mais ne désespérant jamais et ne perdant pas un instant la confiance dans ses destinées.

D'autre part, en physiologiste éclairé et surtout en spécialiste d'une immense expérience, M. Lunier a réuni les éléments de la lugubre histoire des désastres physiques et moraux dus à l'alcool; très-peu à l'alcool des boissons naturelles, vin, bière, cidre; pas trop encore à l'alcool de vin, à l'eau-de-vie d'Arnauld de Villeneuve; mais surtout et énormément aux alcools de l'industrie, eaux-de-vie de grains, de pommes de terre, de betteraves, etc., et même à ces vins que l'on pourrait aussi appeler, pour les flétrir comme ils le méritent, « vins de l'industrie », et que le commerce avide nous livre après les opérations coupables et malfaisantes du *vinage*, des coupages, de la teinture. « Il paraît hors de doute aujourd'hui que les divers alcools que renferment les vins et eaux-de-vie sont d'autant plus toxiques qu'ils s'éloignent davantage de l'alcool de vin par leur composition atomique, et, en second lieu, que les mélanges de ces alcools, même en très-petite proportion, avec l'alcool vinique, sont encore plus toxiques que ces alcools eux-mêmes. »

Un fait frappant et considérable se révèle à un simple coup d'œil jeté sur les tableaux ou sur les cartes que notre savant confrère a joints à son vaste travail: les départements les plus chargés quant au nombre des inculpés pour ivresse, des cas de folie ou suicide alcooliques, ne sont nullement ceux qui produisent le plus de vin et ne consomment guère que du vin, mais ceux qui n'en produisent pas et qui, par une malheureuse compensation, consomment le plus d'alcool et de beaucoup. L'Aude, l'Hérault, le Gard, les Charentes, la Côte-d'Or, les plus fortement teintés pour la consommation du vin, sont blancs dans la carte des crimes; c'est le contraire pour les départements bretons et normands, où l'on boit tant d'eau-de-vie pour « faire passer le cidre ».

Nous ne nous arrêterons pas sur les détails techniques, industriels et commerciaux, dont cet ouvrage est extrêmement riche. Avec les statistiques étendues et bien faites qu'il renferme, ces renseignements formeront une mine où il faudra dorénavant puiser, toutes les fois que l'on traitera d'un point quelconque de cette grosse question.

Nous terminons en recommandant les conclusions. « Le vin naturel est la meilleure de toutes les boissons alcooliques. Mais le vin ne présente cette supériorité incontestable que lorsqu'il est naturel... Quant aux eaux-de-vie, aux esprits et aux liqueurs qu'ils servent à fabriquer, ce sont des produits détestables qu'on ne saurait proscrire avec trop d'énergie. » En pratique, la sauve-garde contre les dangers de l'alcool, c'est, en première ligne, de « donner à tous l'instruction élémentaire et l'éducation morale »; puis, de limiter légalement le nombre des cabarets, d'abaisser les droits sur les vins, de surtaxer les alcools en tenant pour tels les vins qui marquent plus de 11°, d'interdire le vinage autrement qu'à la cuve et avec de l'alcool de vin. Et quelques autres mesures applicables au cidre, à la bière, aux alcools d'industrie.

II. Le progrès moderne, en France, s'est attaqué à quelques portions malheureuses du territoire, où, grâce à la dépression du sol, une industrie misérable a fait pendant longtemps, non pas vivre, mais végéter, du produit d'étangs et de marais, une population chétive et cachectique, sans rendement physique ni moral. Au grand honneur des hygiénistes et des ingénieurs, on sème aujourd'hui du blé dans les Dombes et l'on plante la vigne dans la Sologne.

M. Edouard Burdel (de Vierzon) pratique, avec la distinction que tout le monde sait, la médecine aux confins de ce dernier pays, et il l'aime, parce qu'il lui a fait beaucoup de bien. Étudier à fond les accidents palustres et les traiter habilement, c'est beau, mais un peu maigre; mieux vaut les prévenir en supprimant le marais. C'est évidemment le but que se propose notre philanthropique confrère.

M. Burdel trouve le moyen de faire entrer ses clients dans un cercle qui est loin d'être vicieux; le voici: le vin, même médiocre, le plus petit vin, pourvu qu'il soit naturel, est un excellent préservatif, et même un remède à l'impaludisme; plantez donc de la vigne, Solognots, mes amis, afin d'avoir sous la main le remède en abondance. — Qui ne voit que les Solognots, s'ils suivent cet excellent conseil, vont mettre le vignoble à la place de l'étang, et qu'il n'y aura plus d'impaludisme? Ce serait déjà un labeur bien payé; mais nous savons que l'admirable prophylactique ne sera pas désœuvré pour cela; il va refaire ce peuple malingre, le relever au niveau général de la vigueur et de la gaieté française, le transformer en élément de production nouvelle.

La brochure de notre honorable confrère est formée d'un échange de lettres entre lui et quelques médecins animés du même esprit, Jules Guyot, et M. Amédée Latour. Nous citerons un passage emprunté à l'auteur. « Ce n'est plus ici à titre de spéculation que je demande la culture de la vigne; je ne compte pas non plus voir ce vin senti, goûté et apprécié par les palais des gourmets. Ce ne sera jamais de lui, sans doute, qu'on pourra dire *qu'il fait une queue de paon dans la bouche*, ni que *c'est une aune de velours dans le gosier*. Non, car tout est relatif. Celui dont le palais est habitué à déguster le bouquet des vins fins de Bordeaux, et qui sent les houppes nerveuses du glossopharyngien s'épanouir au contact des huiles essentielles qu'ils renferment; celui-là, dans la dégustation d'un vin de Sologne, sentira peut-être ces mêmes houppes nerveuses se hérisser et se révolter contre l'âpreté et la verdeur de son bouquet. Mais, ainsi que le dit judicieusement notre savant confrère (Jules Guyot), le vin est bon relativement, et non absolument; le bon vin ordinaire, le vin alimentaire (car le vin est un aliment positif et excellent), n'est point un vin fort en esprit. — Nous aussi, nous dirons: Le bon vin est celui qui nourrit, fortifie et désaltère..... Pour la Sologne, la Brenne et tous les pays qui lui ressemblent, toute la question se réduit à ce dilemne: Vaut-il mieux, pour l'ouvrier des champs, dont l'alimentation est déjà trop peu fortifiante, boire un vin léger, peu spiritueux, médiocre enfin, ou boire de l'eau argileuse, bleuâtre et d'une fadeur extrême? Ce serait presque insulter au bon sens que de laisser supposer la moindre indécision dans la solution de cette question, digne du premier âge. »

Tout cela est agréablement dit, mais solidement pensé. Par ce temps de germes et de véhiculation gastrique des miasmes, les plus fades buveurs d'eau fléchiront peut-être en faveur des pauvres Solognots. Il y en a pourtant qui ont déclaré l'*oïdium* et le *phylloxera* des cadeaux de la Providence, et se sont réjouis à la pensée féroce que la troisième mamelle de la France (*labourage* et *pâturage* étant les deux autres, à ce que prétendait Sully) était menacée de tarir à un jour prochain!

Dr J. Arnould.

VARIÉTÉS.

CHRONIQUE.

L'Estudiantina espagnole. — Un groupe d'une soixantaine d'étudiants espagnols, formant ce qu'on appelle dans leur pays une *estudiantina*, a eu l'heureuse idée de venir passer et nous ajouterons égayer le carnaval à Paris. Tout le monde a vu ces jeunes gens, revêtus de leur costume traditionnel d'autrefois, et a entendu les accords pleins de charme qu'ils tirent de leurs instruments nationaux: guitares, mandolines, etc.; car ce sont de véritables artistes. Notre jeunesse des écoles ne pouvait manquer de faire bon accueil aux étudiants

espagnols. Après leur avoir souhaité la bienvenue, mardi dernier, elle les a invités, pour le lendemain, à un banquet qui a eu lieu dans un des restaurants du Palais-Royal.

Les écoles de médecine et de droit étaient largement représentées à cette fête fraternelle; mais, en outre, l'École polytechnique, l'École centrale, l'École des beaux-arts, l'École des mines et d'autres encore, avaient envoyé de nombreux délégués chargés de porter leurs souhaits de bienvenue aux étudiants espagnols.

L'entente la plus cordiale et l'ordre le plus absolu n'ont cessé de régner pendant tout le temps du banquet, qui a duré plus de deux heures; de nombreux étudiants français, parlant l'espagnol, faisaient les fonctions de commissaires et servaient d'interprètes à leurs hôtes pour tout ce dont ils pouvaient avoir besoin.

Parmi les nombreux toasts qui ont été portés de part et d'autre, nous reproduirons seulement ces quelques paroles, dites en français par un étudiant espagnol au nom du président de l'*Estudiantina* : « Je bois a-t-il dit, aux étudiants français, aux émules des Bichat, des Cujas, des Poussin, des Pascal, des Berryer, de toutes les illustrations qui ont porté si haut les sciences, les lettres et les arts français. Je bois à cette jeunesse généreuse qui continue envers nous les vieilles et nobles traditions de cette hospitalité courtoise qui met la France à la tête des races latines. Je bois à l'Université de France! »

Les applaudissements, les vivats, les cris de « Vive la France! Vive l'Espagne! » ont éclaté de tous côtés. L'entrain, l'enthousiasme débordaient de tous les cœurs.

Après le banquet, les étudiants espagnols ont repris leurs instruments et ont fait entendre quelques-uns de leurs éclatants morceaux, aux applaudissements de la foule enthousiasmée.

***

Concours de l'agrégation en médecine. — La première épreuve (composition écrite) de ce concours a eu lieu lundi, 28 février. Les candidats ont eu à traiter la question suivante : *Anatomie et Physiologie des glandes de l'estomac; Suc gastrique et peptones*. Les deux autres questions déposées dans l'urne étaient : *Nerfs splanchniques* et *Innervation du cœur*.

***

Par arrêté du ministre de l'instruction publique, des cultes et des beaux-arts, en date du 11 février 1878, le nombre des places d'agrégés de médecine (section de chirurgie et d'accouchements) mises au concours qui s'ouvrira à Paris, le 25 avril 1878, a été porté de douze à treize.

Cette nouvelle place sera affectée à la Faculté de médecine de Nancy.

***

Par un autre arrêté du 25 du même mois de février, le nombre des places d'agrégés de médecine (section de physique et de chimie) fixé à quatre par l'arrêté du 11 août 1877, a été porté à cinq. Cette cinquième place sera affectée à la Faculté de médecine de Paris (concours du 15 juin prochain).

La place d'agrégé de médecine (section d'histoire naturelle) réservée à la Faculté de médecine de Paris, par arrêté du 11 août 1877, et mise au concours qui s'ouvrira à Paris, le 15 juin 1878, demeure affectée, par arrêté du ministre de l'instruction publique, des cultes et des beaux-arts, en date du 25 février dernier, à la Faculté de médecine de Nancy.

***

Faculté de médecine de Paris (année scolaire 1877-1878). — La Faculté ouvrira ses cours d'été le 16 mars 1878. Ils auront lieu dans l'ordre suivant :

Histoire naturelle. — M. Baillon : botanique médicale; étude spéciale des plantes employées en thérapeutique. — Lundis, mercredis, vendredis, à onze heures.

Physiologie. — M. Béclard : première partie, la circulation, les sécrétions et les exhalations.

Deuxième partie : Physiologie générale du système nerveux. Physiologie des organes des sens. — Lundis, mercredis, vendredis, à midi.

Anatomie pathologique. — M. Charcot : du tubercule en général et dans les principaux organes. Anatomie pathologique de l'encéphale. — Lundis, mercredis, vendredis, à deux heures.

Pathologie chirurgicale. — M. Guyon : les maladies des articulations; maladies des articulations en général; maladies de chaque articulation en particulier. Des luxations. — Lundis, mercredis, vendredis, à trois heures.

Médecine légale. — M. Tardieu, suppléé par M. Rigal, agrégé : Empoisonnements. Avortements. — Lundis, mercredis, vendredis, à quatre heures.

Pharmacologie. — M. Regnauld : généralités sur la pharmacologie et sur l'art de formuler. Étude spéciale des principaux types de médicaments. — Mardis, jeudis, samedis, à onze heures.

Accouchements, maladies des femmes et des enfants. — M. Pajot, suppléé par M. Charpentier, agrégé : des accouchements difficiles et de leurs complications (dystocie). — Mardis, jeudis, samedis, à midi.

Pathologie expérimentale et comparée. — M. Vulpian : études de pathologie expérimentale de l'encéphale. — Mardis, jeudis, samedis, à deux heures.

Pathologie médicale. — M. Peter : maladies de l'appareil respiratoire (fin : phthisie pulmonaire). Maladies de l'appareil circulatoire (cœur et gros vaisseaux). — Mardis, jeudis, vendredis, à trois heures.

Hygiène. — M. Bouchardat : excrétions. Poisons. Ferments morbides. Parasites. Hygiène morale. — Mardis, jeudis, samedis, à quatre heures.

Thérapeutique et matière médicale. — M. Gubler : voies d'introduction et d'élimination des médicaments, etc. Les grands agents thérapeutiques. — Mardis, jeudis, samedis, à quatre heures (petit amphithéâtre).

***

Souscription publique pour élever un monument à Claude Bernard

1re liste de souscription de la Société de Biologie

Conseil municipal de Paris		1.000 fr.
Les docteurs	Houel	50
	Dumontpallier	50
	Pouchet	30
	Laborde	20
	Rabuteau	30
	Bochefontaine	20
	Paul Bert	100
	Jolyet	20
	Hanot	20
	Landouzy	20
	Gréhant	20
	Jules Kunckel	50
	Mathias Duval	50
	Charcot	100
	Moreau	30
	Duret	5
	Bouchereau	20
	Vidal	50
	Javal	50
	Nepveu	20
	Joffroy	20
	Luys	100
Première liste		1.875 fr.

Liste certifiée exacte, ce 8 mars 1878.

A. Dumontpallier.

État sanitaire de la ville de Paris. — *Population (recensement de 1876) : 1,988,806 habitants*. — Pendant la semaine finissant le 7 mars 1878, on a constaté 1,076 décès, savoir :

Variole, »; rougeole, 25; scarlatine, 4; fièvre typhoïde, 12; érysipèle, 3; bronchite aiguë, 74; pneumonie, 85; dysenterie, 1; diarrhée cholériforme des enfants, 3; choléra infantile, »; choléra, »; angine couenneuse, 38; croup, 29; affections puerpérales, 10; affections aiguës, 257; affections chroniques, 459, dont 150 dus à la phthisie pulmonaire; affections chirurgicales, 49; causes accidentelles, 30.

Le Rédacteur en chef et Gérant,
Dr F. de Ranse.

PARIS.—Imprimerie CUSSET et Ce, rue Montmartre, 123

HYGIÈNE

CONSIDÉRATIONS GÉNÉRALES SUR L'HYGIÈNE (Leçon d'ouverture du cours d'hygiène à la Faculté de médecine de Lille); par M. le docteur J. ARNOULD.

Suite et fin. — Voir les n°s 6, 8 et 9.

Maintenant, messieurs, il convient d'adopter un plan pour la vaste étude que nous avons à parcourir. Les divisions classiques ne manquent pas; on en est plutôt embarrassé. Je n'attache pas une importance extrême aux divisions, dans une branche quelconque, pourvu que celle qu'on accepte permette de tout dire; cependant, celles que je connais pour l'hygiène ont à un haut degré le privilége de me déplaire, peut-être parce qu'elles révèlent des prétentions et n'ont pas d'utilité manifeste.

La fameuse division de Galien: choses *naturelles*, *non naturelles*, *extra-naturelles*, m'inspire du respect à cause de son antiquité et parce que les modernes n'ont pas trouvé beaucoup mieux. Mais, en vérité, c'est une langue inintelligible aujourd'hui. Est-ce que l'air, l'aliment, le mouvement, choses *non naturelles* dans cette classification, sont moins naturelles en soi et moins naturelles à l'homme que l'homme lui-même et ses organes? La maladie même n'est pas, hélas! *extra-naturelle*; ce qui semble, en tout ceci, le moins naturel et le plus extra-naturel, pardonnez-le moi, c'est la division galénique.

Je sais qu'on a remplacé ces termes étranges par des mots plus clairs et que l'on a dit simplement: l'hygiène comprend trois grandes divisions: le *sujet* de l'hygiène, la *matière* de l'hygiène, les *règles*. C'était un progrès; Michel Lévy a même incorporé les règles à la matière de l'hygiène, ce qui rend la besogne plus facile à l'auteur, plus utile au lecteur, et ce qui est, du reste, bien plus conforme aux dispositions de l'esprit humain que la séparation des préceptes d'avec les études dont ils sont la conclusion. Mais pourquoi n'a-t-on pas ouvert un chapitre, qui eût été fort intéressant, sur les rapports de la matière de l'hygiène avec son sujet, ou, si l'on veut, sur l'usage de celle-là par celui-ci? C'est là qu'est l'hygiène, à proprement parler. Eh bien! c'est qu'on a réellement traité ce point essentiel sans en prévenir, et il était impossible de faire autrement: preuve que l'on pouvait réunir le tout et, à l'occasion de chaque objet de la matière de l'hygiène, envisager à la fois les individus qui en usent, les conséquences qu'ils en éprouvent, la meilleure manière d'en tirer parti.

Remarquons que le *sujet* de l'hygiène appartient positivement à l'anatomie et à la physiologie. Lorsque, en hygiène, on le sort de là, ce n'est plus l'homme qu'on étudie, mais ses rapports avec quelque agent extérieur ou quelque circonstance propre à l'homme, mais non nécessaire à son essence. L'hygiène de la vue, par exemple, se rattache à la lumière comme modificateur, celle de l'ouïe aux vibrations de l'air qui produisent le son, etc. Et quant aux circonstances variables d'âge, de sexe, de tempérament, d'hérédité, de race, qui fournissent d'ordinaire aux hygiénistes le fond du chapitre du *sujet*, il est visible qu'elles entraînent précisément à quitter le terrain des propriétés constantes et essentielles au sujet, à entrer dans le domaine des cas particuliers, des aspects variables. En réalité, ce sont des accidents de forme, des attributs surajoutés, des *modificateurs*. Ce sont ceux de cet ordre que M. Lacassagne (1) appelle judicieusement: « *Modificateurs biologiques ou industriels.* »

Ce point me rappelle que, parmi les hygiénistes, les uns ont réparti les matériaux de leur étude exclusivement sur la classification des *milieux*, d'autres exclusivement sur la classification des *modificateurs*. Cela ne constitue pas une divergence positive et n'accuse pas des points de vue opposés. Les milieux sont évidemment des modificateurs, puisque rien n'est indifférent à la modalité de la vie; réciproquement, la plupart des modifications sont des milieux. On peut, en hygiène, rapporter les modificateurs au milieu, comme M. Bouchardat, qui ne fait que deux grands groupes: les modificateurs du *milieu cosmique* et les modificateurs du *milieu interne*. On peut, à la rigueur, à l'aide des déductions d'une philosophie spéciale, supprimer ce rapport même et identifier partout les *agents modificateurs* à un milieu, de telle sorte que non-seulement il y ait un milieu interne, ce qui est déjà subtil, mais que les *ingesta* eux-mêmes soient un milieu, ce qui est, il faut en convenir, quelque peu violenter la langue. M. Bertillon (1) cherche, non sans éclat, à fonder une école sur ces principes, suivant lesquels la mésologie serait substituée à l'hygiène et à quelque autre chose encore. Je crois qu'il y a là de grands abus de mots sans profits bien évidents; on parle une langue différente de celle de tout le monde, par son incorrection surtout, pour arriver en définitive, avec les dehors d'une distribution philosophique des matières, à traiter les mêmes objets que les simples savants, restés fidèles à la langue française. Nous éviterons ce genre particulier d'originalité.

Il reste la grande division en hygiène *privée* et hygiène *publique*, tout à fait traditionnelle et à laquelle, cependant, M. Lacassagne fait brèche sans dire pourquoi (peut-être n'a-t-il pas osé), en intitulant son livre: « *Précis d'hygiène privée et sociale.* »

Cette division est loin d'être aussi rationnelle que les apparences pourraient le faire croire. De même qu'il n'y a pas de médecine *publique*, je ne suis pas bien sûr qu'il y ait une hygiène *privée*, du moins que l'on puisse enseigner. Il me semble bien que ce que l'on appelle de ce nom n'est autre chose que l'hygiène *générale*, la même pour l'individu pris isolément que pour les hommes considérés en masses ou en groupes. Remarquez, du reste, que l'homme ne vit pas seul et que le cas d'un individu ayant seul besoin d'hygiène ne se présente jamais. Il est également impossible de prévoir les aptitudes individuelles, dans l'étude et les préceptes de l'hygiène; une telle science serait véritablement, selon la conception chimérique de Michel Lévy, la « *clinique de l'homme sain* »; mais cette clinique n'existe pas et ne saurait exister (je ne dis rien de l'impropriété ambitieuse du mot; je ne prends que le sens qu'on cherche à lui donner ici). Il est possible de faire la « clinique des malades », parce que les maladies, quoique très-nombreuses, sont des exceptions, revêtent des caractères accentués, marqués d'une caractéristique en rapport avec chaque espèce, et qu'elles manifestent elles-mêmes les caractères particuliers des constitutions individuelles. On a prise, en somme, sur ces variétés phénoménales et l'on peut les analyser. Chez les hommes sains, au contraire, les aptitudes biologiques spéciales sont peu apparentes, souvent inattendues et non soupçonnées; si l'on arrive à les découvrir à l'aide d'une délicate analyse, elles sont aussi nombreuses que les humains eux-mêmes et échappent à toute détermination. L'hygiène, comme la physiologie, est obligée d'abstraire son sujet, d'envisager un homme idéal; il n'y a pas plus de clinique possible en hygiène qu'en physiologie; l'une et l'autre de ces deux sciences sont aussi nécessairement *générales* que la clinique est *particulière*. Ouvrez une page quelconque d'hygiène dite *privée*, et vous verrez qu'on y parle pour tout le monde (2).

Cela ne veut pas dire que l'hygiène ne puisse jamais être étudiée pour un individu seul; il est évident, au contraire, qu'elle peut se particulariser à ce degré, lorsqu'on a reconnu la modalité vitale propre à tel ou tel homme. Toutefois, ceci n'arrive qu'en pratique; ce particularisme échappe à toute doctrine. Il n'en est plus de même lorsqu'on a en face de soi des groupes homogènes, vivant dans des conditions qui présentent des attributs spéciaux bien en relief, comme sont les soldats, les écoliers en pension, les ouvriers de chaque profession, les populations rurales même, d'une part,

(1) *Précis d'hygiène privée et sociale.* Paris, 1876.

(1) Article: MÉSOLOGIE, du *Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales.*

(2) Pettenkofer ne mentionne même pas cette division (D. VIERTELJAHRS. F. ŒFF. GESUNDHEITSPFL. T. III, p. 256).

et les citadins de l'autre. Ici, les lois de l'hygiène générale persistent foncièrement, mais elles acquièrent plus d'importance dans telle on telle direction, sont plus pressantes snr tel point particulier; en nn mot, l'hygiène se *spécialise*.

Il me semble qu'il y a de réels avantages à substituer, à l'ancienne division en hygiène privée et publique, la distinction de l'hygiène générale et de l'hygiène spéciale. Chacune d'elles est, d'ailleurs, publique et privée à la fois, an point de vue didactique; elle est l'une ou l'autre, selon le cas, dans l'application.

J'ai l'intention de traiter largement l'hygiène générale, en menant de front toutes les considérations auxquelles elle peut prêter et toutes les applications anxquelles chaque objet de notre étude est susceptible d'aboutir. Je pense que vous ne reconnaîtrez aucun inconvénient à cette manière de faire qui doit relier aux discussions théoriques de l'hygiène toutes les circonstances de sa pratique, depuis l'usage que chacun de nous en peut faire jusqu'aux mesures législatives, générales ou locales, et jnsqu'aux créations monumentales les plus hardies de l'hygiène moderne. En revanche, nous ne serons pas obligés de revenir sur nos pas à la fin de la carrière en cherchant à retrouver nn fil conducteur déjà égaré dans un certain éloignement. L'hygiène publique est si profitable à chaque membre isolé de la Société, et celle de chaque individu concourt si puissamment au bien de toute la communauté, que j'ai toujours été surpris qu'on les ait séparées.

L'hygiène spéciale, naturellement, ne pourra nous occuper d'une façon aussi complète que les éléments généraux. Inévitablement, quelqu'une de ses branches se trouvera plus ou moins complétement en dehors du cadre de ce cours et, en descendant un peu avant dans le domaine des spécialités, il en est dont le nom même ne sera pas prononcé. Pour compenser cette lacune, je me propose de n'être point l'esclave du formalisme des classifications; même, ou plutôt surtout quand il s'agira d'une classification qui est la mienne, je respecterai la méthode, mais non le cadre, et le plus possible j'irai chercher dans quelque case de l'hygiène spéciale la matière de nos discussions et les exemples qui rendent nos préceptes concrets et topiques. C'est une tendance à laquelle les hygiénistes cèdent souvent sans l'avoir voulu; du moment que le procédé n'est qu'avantageux, pourquoi ne pas céder de parti pris?

Et pendant que je suis en veine d'aveux, laissez-moi vous prévenir, Messieurs, que, plein d'admiration pour nos devanciers dans cette science humanitaire de l'hygiène, pénétré de respect pour la tradition et les figures souveraines qui la représentent, je suis disposé, cependant, à moderniser l'enseignement dont j'ai l'honneur d'être chargé; et que je vous retiendrai plus volontiers et le plus longtemps possible sur les questions actuellement à l'ordre du jour, en les creusant avec les moyens contemporains, en compagnie des explorateurs les plus récents, parmi les plus autorisés toutefois. Ces questions, je puis vous le confier dès maintenant, se rattachent à l'hygiène sociale, à l'étiologie des fléaux périodiques ou permanents, aux besoins des groupes obligés de la population, à la conservation et à l'amélioration des éléments de la force nationale. Il me semble qu'il y a eu, dans ces derniers temps, une tendance à ne voir dans l'hygiène que de la physiologie, ou que de la physique ou de la chimie. C'est une hygiène par trop contemplative. Les sciences dont je viens de parler sont des auxiliaires indispensables, les bases de l'hygiène, si vous le voulez; elles ne sont pas l'hygiène. Celle-ci, je l'ai déjà fait entendre expressément, est une science de rapports, *la science des rapports de l'homme avec ses milieux et ses modificateurs*. Nous fouillerons donc les sciences pures, mais nous susciterons snrtout et sans relâche leur mise en œuvre.

La division que je proposerais à cette vaste étude a pour but de prendre les objets successivement, tels qu'il se présentent à l'usage de l'homme, sans prétention à une méthode rigoureuse et en laissant aux termes scientifiques le sens qu'ils ont dans le langage vulgaire.

Le premier objet qui s'offre à nous, c'est, je crois, le *support*, le sol sur lequel s'accomplit notre existence. En se prêtant à l'extension scientifique que s'est arrogée la *mésologie*, le sol est un milieu et a sur l'homme les influences générales des milieux. Le terme a, cependant, quelque chose d'étrange, appliqué à un objet où nous ne voyons tout d'abord qu'une surface; nous l'appellerons, comme tout le monde, le support. Il n'en est pas moins un modificateur.

Le vrai *milieu*, au su de tous, c'est l'air atmosphérique; il formera notre deuxième division. Nous nous occuperons beaucoup moins de son essence chimique que de son action sur la vie humaine, selon ses variations quantitatives et qualitatives. La météorologie et la climatologie se rattachent à ce chapitre.

Viennent ensuite les *modificateurs* vraiment dignes de ce nom, et que l'on est habitué à considérer comme des *forces* ou des manifestations du dynamisme universel; les forces physiques: chaleur, lumière, électricité; les forces biologiques ou internes: la vie, les fonctions; enfin, en s'élevant encore, les forces propres à l'homme: les aptitudes sociales et tous leurs modes.

Je crois que l'on peut embrasser ainsi toute l'hygiène sans recourir à des termes barbares ou d'une technologie cabalistique. La science est assez ardue par elle-même, sans qu'on la complique à plaisir d'une langue propre à intimider les profanes.

J. Arnould.

GYNÉCOLOGIE

Myome utérin; péritonite suraiguë après un simple toucher vaginal; mort; par le docteur A. Poncet (de Lyon).

L'examen, chez la femme, des organes génitaux internes, les manœuvres de douceur que l'on emploie pour leur exploration peuvent être, parfois, le point de départ d'accidents graves qui méritent d'être signalés. L'application d'un spéculum, le toucher vaginal sont la plupart du temps choses bien inoffensives, cependant il n'en est pas toujours ainsi; les causes des complications qui surviennent sont certainement multiples, mais il est un point sur lequel nous désirons appeler l'attention.

Si, chez la femme bien portante, l'examen d'organes génitaux sains n'offre absolument aucun danger, si le clinicien ne redoute pas plus de pratiquer cette exploration qu'il ne craint d'examiner la cavité buccale ou toute autre cavité naturelle, il faut reconnaître qu'à certaines périodes de la vie sexuelle, aux époques menstruelles, par exemple, les conditions sont différentes, et à moins d'indications particulières, les moyens d'investigation les plus simples, le toucher vaginal, par exemple, sont sagement laissés de côté.

Au moment de la menstruation, la femme est, en effet, une véritable blessée, et, quoiqu'il s'agisse d'une blessure physiologique, elle n'en reste pas moins plus exposée à certaines complications qui ne demandent alors souvent, pour se développer, qu'une cause occasionnelle insignifiante.

Par le fait de l'écoulement sanguin, n'existe-t-il pas une porte ouverte à la septicémie? La fluxion qui s'opère du côté de l'utérus et de ses annexes ne peut-elle être regardée comme éminemment apte, dans certaines circonstances, au développement d'accidents inflammatoires?

Ce sont là des considérations bien connues et dont on tient journellement compte dans la pratique. En regard de la femme à l'époque de la menstruation, nous placerons la femme atteinte de lésions utérines aiguës ou chroniques, et chez qui l'on pratique fréquemment, dans les hôpitaux, le toucher vaginal. Nous laisserons de côté les lésions inflammatoires proprement dites, de l'utérus ou de ses annexes, ce que nous avons à dire s'appliquant surtout aux tumeurs de l'utérus (myomes, fibromes). De telles tumeurs peuvent atteindre un volume considérable; elles entretiennent, dans l'organe où elles se développent, une hyperémie constante, caractérisée fréquemment par des troubles de la menstruation, par des métrorrhagies; elles entraînent des troubles nutritifs, que révèle une augmentation de volume de l'utérus, et font de cet organe

une sorte de foyer pathologique. On sait avec quelle prudence on doit aborder les vieux foyers pathologiques, qui, après une intervention chirurgicale, deviennent fréquemment le point de départ d'accidents inflammatoires, ainsi que le faisait remarquer le professeur Verneuil dans une de ses dernières leçons. L'utérus, qui est le siége de tumeurs fibrenses, offre également un terrain favorable aux complications : elles empruntent parfois à la vascularité de l'organe, à ses rapports avec le péritoine, une gravité exceptionnelle.

Dans l'observation que nous apportons à l'appui de ces idées, quelques heures après un toucher vaginal pratiqué avec les précautions habituelles, la malade atteinte de myome utérin a été prise de péritonite suraiguë, la mort est survenue au bout de quarante-huit heures; nous reconnaissons volontiers qu'il s'agit là d'un fait exceptionnel, mais dans de pareilles circonstances, les cas de péritonite légère, de péritonite circonscrite, sont probablement moins rares qu'on ne pourrait le supposer. La malade a succombé après avoir présenté tous les signes d'une péritonite : ballonnement du ventre, douleurs excessivement vives à la moindre pression, vomissements persistants, etc., et cependant, à l'autopsie, nous n'avons trouvé aucun signe de péritonite, si ce n'est 4 à 500 grammes d'un liquide séro-sanguinolent dans le petit bassin. Nulle part d'exsudat, de fausses membranes ; les anses intestinales étaient complétement libres, indépendantes les unes des autres, soit dans la région diaphragmatique, soit au pourtour de l'utérus ; la séreuse péritonéale, à sa face interne, était seulement moins lisse, moins brillante qu'à l'état normal. C'est là une forme de péritonite assurément fort rare : en présence des symptômes présentés par la malade : frisson violent, agitation extrême, symptômes qui nous rappelaient des blessés atteints de gangrène foudroyante, il semble que l'on ait eu affaire, cliniquement, à une péritonite septicémique dans toute l'acception du mot ; anatomiquement, c'est une péritonite sans lésion, *sine materiâ* : des adhérences, l'exsudat n'ont pas eu le temps de se former ; empoisonnée, la malade a succombé avant que la péritonite ait eu le temps d'évoluer, de se traduire à l'autopsie par des lésions manifestes, alors cependant que son existence n'avait pu être méconnue pendant la vie.

La tumeur utérine pesait 12 kilog., elle s'était développée presque exclusivement aux dépens de la paroi utérine postérieure et du bas-fond de l'organe.

La cavité utérine, considérablement agrandie, mesurait 0,30 de longueur.

Obs. — Marie Dutel, célibataire, âgée de 38 ans, née à Saint-Marcel-l'Eclair (Rhône), où elle exerce la profession de cultivatrice, est entrée à l'Hôtel-Dieu de Lyon, le 10 février 1876 (salle Sainte-Anne, service de M. le professeur Desgranges).

Le début de la tumeur remonte à quatre ans ; la malade s'aperçut, à cette époque, que son ventre grossissait ; depuis lors, quelques rares coliques, menstruation irrégulière.

État général bon, pas d'amaigrissement.

11 février. La malade est examinée au moment de la visite. Le ventre est volumineux, ovoïde, le développement paraît s'être fait surtout de bas en haut, d'avant en arrière et non transversalement. A la pression, tumeur dure, un peu résistante, pas de vibrations transmises, nulle part de fluctuation. M. Desgranges pratiqua le toucher vaginal avec toutes les précautions usuelles, et reconnut, dans le cul-de-sac inférieur, la lèvre postérieure du col considérablement augmentée de volume, formant une tumeur mollasse, faussement fluctuante ; elle avait été refoulée et comme étalée par le myome développé aux dépens de la paroi postérieure et du bas-fond de l'utérus. La lèvre antérieure, amincie, donnait, au doigt passé au-dessous d'elle, la sensation d'une corde fibreuse de 3 à 4 millimètres d'épaisseur.

Je fis, après M. Desgranges, dont j'étais le chef de clinique, un second toucher vaginal.

Un double toucher vaginal, à quelques secondes d'intervalle, fut la seule exploration à laquelle on soumit la malade.

Cet examen eut lieu vers les neuf heures du matin ; la nuit suivante, vers les onze heures du soir, la malade qui, à la contre-visite de quatre heures, avait accusé un peu de malaise, fut prise d'un frisson violent, puis de fortes coliques, de vomissements.

12 février. La malade est dans un état des plus alarmants, facies grippé, anxieux. Elle est dans une agitation extrême, et ne peut rester ni assise, ni couchée ; l'ensemble des symptômes qu'elle présente rappelle ceux de certaines formes de gangrène foudroyante. Pouls petit, 120 ; ventre ballonné, très-douloureux à la plus légère pression ; vomissements continuels.

13 février. La nuit a été très-agitée, face cyanosée, dyspnée, vomissements, pouls imperceptible. Mort à midi, quarante-huit heures après le début des accidents.

Autopsie. — Il existe dans le petit bassin une quantité assez notable d'un liquide séro-sanguinolent d'une coloration brun foncé ; la quantité de liquide peut être évaluée à un demi-litre environ.

On ne voit nulle part d'exsudat, de fausses membranes ; la séreuse péritonéale paraît dépolie, moins brillante qu'à l'état normal. Aucune adhérence de la tumeur. Cette dernière est absolument confondue avec l'utérus, qui ressemble à un utérus à la fin de la gestation et qui est considérablement augmenté de volume. On enlève aisément la tumeur.

Poids, 12 kilogrammes ; hauteur, 0,42 ; largeur, 0,30.

Elle forme une masse unique, ovoïde, régulière. Quant à la tumeur mollasse que l'on sentait par le toucher vaginal, elle n'est autre que la lèvre postérieure du col, augmentée de volume, étalée par le fait du développement de la masse morbide dans son épaisseur. La muqueuse, à ce niveau, est épaissie, très-vasculaire.

La cavité utérine est ouverte sur un long stylet que l'on fait pénétrer par le col ; on reconnaît alors qu'elle est réduite à un espace triangulaire, dont un des côtés, celui qui abontit à la trompe droite, remonte très-haut. Mesurée suivant cette direction, la longueur de la cavité utérine n'est pas moindre de 30 centimètres.

Sur une coupe antéro-postérieure, on voit que la tumeur circonscrit complétement toute la cavité utérine, mais c'est aux dépens de la paroi postérieure et du bas-fond de l'organe qu'elle s'est développée ; on ne trouve plus, en effet, dans ces divers points, de trace de la paroi utérine, et le myome est directement recouvert par le péritoine. A la partie antérieure, la paroi de l'utérus est, au contraire, hypertrophiée, elle va en s'amincissant de bas en haut, mesurant, dans sa plus grande épaisseur, 3 et 4 centimètres. D'une teinte gris-blanchâtre, la muqueuse utérine ne nous a pas paru altérée.

Les trompes et les ovaires étalés à la surface de l'utérus n'offraient aucune particularité.

La tumeur est constituée par un tissu fibroïde, blanchâtre, dur ; sur une surface de section, elle paraît formée par de gros faisceaux d'apparence fibreuse, irrégulièrement disposés et séparés les uns des autres par un tissu celluleux lâche, peu abondant. Au milieu de ces lobules cheminent de gros vaisseaux, des veines volumineuses, dont quelques-unes restent béantes comme les sinus utérins.

L'examen histologique que nous avons fait de cette tumeur, soit par la dissociation après macération de lambeaux dans une solution d'acide azotique, soit à l'aide de coupes, nous a montré que les lobules étaient formés par des fibres musculaires lisses, et qu'il s'agissait d'un myome lobulé.

MATIÈRE MÉDICALE ET TOXICOLOGIE

Note sur la ciguë et son alcaloïde comparés au bromhydrate de conine ; action de ces substances sur l'homme ; par M. H. Mourrut. (Communiquée à la Société de Biologie par M. Bochefontaine. Séance du 2 février 1878.)

Suite et fin. — Voir le numéro précédent.

Pour donner une idée de la différence d'action de diverses conines, comparativement avec le bromhydrate, je vais citer quelques unes des récentes expériences de M. Tiryakian, faites au laboratoire de M. Vulpian.

Tandis que 50 cgr. de mon bromhydrate, en injection sous-cutanée, ont tué un chien du poids de 7 kil. en vingt-sept minutes, 50 cgr. de la conine dont je viens de parler, n'ont pas produit d'effet sur un animal du même poids ; on a pu aller sans obtenir d'effet appréciable jusqu'à une dose de 70 cgr.

M. Tiryakian s'est procuré de l'alcaloïde dans deux maisons en renom à Paris ; celui de l'une a donné le même résultat que le produit d'Allemagne ; l'autre a été plus énergique ; avec 50 cgr., on a obtenu

des phénomènes d'intoxication, dont l'animal s'est promptement remis.

Quelques jours après, on remarquait une escharre à chaque endroit où les piqûres avaient été pratiquées.

On doit admettre que la conine produisant de pareils ravages dans les tissus, n'est pas complètement absorbée par eux; le sel a sur l'alcaloïde l'avantage de ne pas produire de semblables désordres.

D'autre part, si on introduit les substances en question par la voie stomacale, on trouve une différence moindre, mais cependant sensible, en faveur du bromhydrate; 50 cgr. dissous dans quelques centimètres cubes d'eau et introduits dans l'estomac au moyen d'une sonde, ont amené la mort en une heure et demie environ; les trois conines dont nous parlons plus haut, n'ont pas produit cet effet à la même dose; elles n'ont eu qu'une pouvoir toxique passager, plus ou moins marqué.

Pour bien me convaincre que c'était bien à l'impureté des produits, qu'il fallait attribuer cette différence d'action, j'ai remis à M. Hardy, chef du laboratoire de M. le professeur Regnault, 15 gr. de bromhydrate de conine bien pur et bien cristallisé; il a traité le sel par une solution alcaline (potasse), le tout a été agité avec l'éther sulfurique; puis l'éther décanté et évaporé, a donné la conine régénérée et pure. Avec ce produit, j'ai pu obtenir des phénomènes comparables à ceux du sel, mais cependant moins énergiques, ce qui permet d'établir que le sel est plus actif que l'alcaloïde et qu'il agit comme *sel de conine* et non comme un mélange d'acide et de base. En effet, 30 cgr. de conine qui constituent avec 20 cgr. d'acide brombydrique, 50 cgr. de brombydrate de conine, 30 cgr. de conine, dis-je, donnés seuls à un chien du même poids ne produisent que des phénomènes d'intoxication très-fugaces.

Il y a aussi un autre point important que je dois signaler, mais sur lequel je n'insisterai pas, car il n'est pas de ma compétence, c'est que certains phénomènes physiologiques observés par des savants, ont été attribués à tort à l'action de la conine, puisqu'ils ne sont pas produits par l'alcaloïde pur, mais par cette huile que je suis parvenu à extraire de la conine. Je laisse à M. Tiryakian le soin d'éclaircir ce point, dans le travail qu'il doit prochainement publier.

Depuis 1874, le bromhydate de conine a été souvent administré à des malades; la réputation faite à tort à l'alcaloïde a empêché sans doute beaucoup de praticiens de l'employer; cependant, si l'on songe qu'on a toujours dû donner un certain nombre de *gouttes* pour produire la mort d'un animal, on peut se convaincre que ce n'est pas un poison terrible. En évaluant le poids d'une goutte à 3 1/2 cgr., les expérimentateurs, sauf Christison peut-être, ont dû employer 50 à 60 cgr. de conine pour tuer un chien. Nous avons dans la matière médicale nombre de produits journellement employés, qui sont beaucoup plus dangereux.

L'action toxique du bromhydrate de conine, a été étudiée sur l'homme, en 1877, par M. le docteur Audhouy, dans son service à l'Hôtel-Dieu de Paris. M. Audhouy continue encore aujourd'hui ses observations à l'hôpital temporaire; il administre le bromhydrate de conine préparé par moi, en pilules de *cinq* centigr.; je ne puis mieux faire, pour établir la posologie de ce sel et son pouvoir toxique chez l'homme, que de résumer les notes que l'auteur, dont je parle, a bien voulu me communiquer, et qui font partie du *Traité de thérapeutique et de matière médicale*, qu'il doit publier prochainement.

L'action de ce bromhydrate représente très-exactement l'action toxique du *Conium maculatum*, telle qu'on la trouve décrite dans les relations d'empoisonnement par cette plante.

Chez un jeune homme de 22 ans, 2 centigr. ne produisent aucun effet; on augmente alors de 2 centigr. chaque jour; la dose est toujours prise en une seule fois; le sixième jour, avec 12 centigr., il n'y a pas d'effet sensible; le septième jour, avec 14 centigr., une demi-heure après l'ingestion du médicament, on constate que la vue se trouble et que les membres s'alourdissent; le malade vaque cependant à ses occupations; les effets du poison s'évanouissent après trois quarts d'heure environ de durée.

Dans plusieurs autres cas, au-dessous de 14 centigr., on ne remarque pas d'effet toxique appréciable; pour déterminer des effets bien sensibles, il faut donner en une prise, 15, 20 ou 25 centigr. Cette dose produit les phénomènes suivants :

La vue s'obscurcit, la tête est pesante, les paupières alourdies; les bras deviennent lourds et la volonté paraît comme impuissante à les mouvoir; les membres inférieurs fléchissent, et le patient, se trouvant debout, gagne le lit en chancelant et se couche. C'est un état d'engourdissement et d'anéantissement extraordinaires, une sorte d'ivresse sans vertige avec tendance au sommeil, et cependant le sommeil ne vient pas. Les forces sont brisées, comme à la suite d'une marche forcée ou d'un violent exercice.

Pourtant l'intelligence n'est pas troublée; le malade suit et apprécie très-bien la progression des phénomènes; les uns ont des étourdissements sans vertiges, chez les autres l'ouïe est troublée par un roulement sourd et par de légers sifflements. Il en est qui ne ressentent aucune de ces sensations, mais tous éprouvent une extrême lassitude, et plusieurs se plaignent de douleurs dans les articulations des coudes et des genoux.

M. le docteur Audhouy, constate encore que l'économie s'habitue vite au poison, et que si l'on demeure à la même dose, l'effet va s'amoindrissant; c'est ainsi qu'on peut élever les doses sans accroître sensiblement l'intensité des phénomènes, et que, parfois, lorsqu'ils ont été donnés pendant plusieurs jours de suite, 25 centigr. produisent moins d'effet que 15 centigr. administrés pour la première fois.

Le sel ne s'accumule pas dans l'organisme, et c'est encore là une raison pour laquelle les doses progressivement croissantes on longtemps continuées ne produisent pas une augmentation considérable des effets toxiques.

Une femme de 30 ans a pris *cinq* grammes de brombydrate en quarante-cinq jours, d'abord à la dose de 15 centigr., puis par 20 et 25 centigr.; après chaque prise elle éprouvait les effets du poison, mais sans constater en eux la moindre aggravation. Elle prenait la dose au moment de se coucher; si elle ne se hâtait pas, les effets se développant rapidement, elle ne pouvait achever de se déshabiller; elle ne montait sur son lit qu'avec une extrême difficulté, et s'y laissait tomber comme une masse inerte; le sommeil n'était ni plus profond, ni plus prolongé; au lever, elle se sentait brisée, rompue, impuissante à se mouvoir. Ces troubles disparaissaient dans la matinée, et vers midi elle n'éprouvait plus rien.

Un garçon de 18 ans a pris d'abord 20 centigr. de sel; en augmentant la dose de *cinq* centigr., on est arrivé à donner, en une seule fois, 40 centigr. Il était 9 heures 30 lorsqu'on administra cette dose : les phénomènes qui survinrent ne présentèrent rien de remarquable. A 11 heures 30 minutes, on trouva le malade déjeunant de bon appétit.

Un homme de 40 ans environ a pris, pendant dix-huit jours, 20 centigr. de sel, chaque soir, au moment de se coucher; il éprouvait de l'anéantissement et ne pouvait que péniblement se remuer dans son lit; au lever, il était harassé. Cette fatigue disparaissait, d'ailleurs, promptement et il éprouvait moins de trouble sous l'influence des dernières doses que sous l'action des premières.

Les effets du bromhydrate de conine, à la dose de 20 à 25 centigr., lors des premières administrations, ont une durée qui varie entre huit et dix heures.

L'apparition des symptômes dus à la conine a lieu au bout d'un temps variable, suivant la rapidité avec laquelle le médicament peut-être absorbé par l'estomac; avec des pilules, l'action se produit d'une manière manifeste cinquante à soixante minutes après l'ingestion; en moins d'une demi-heure, les phénomènes arrivent promptement à leur maximum; puis, après une heure de durée, ils vont en décroissant d'intensité. Il existe, toutefois, des variations nombreuses dans la durée de cette évolution.

A ces doses élevées, le brombydrate de conine n'a jamais produit la moindre irritation stomacale ou intestinale; pas de soif, pas d'anorexie. Il ne paraît agir ni sur le pouls, ni sur la température.

La sensibilité générale ne paraît pas être affectée. La vue et l'ouïe sont atteintes dans une certaine mesure.

En résumé, on peut de cette étude tirer les conclusions suivantes :

La conine n'est pas un poison aussi violent qu'on l'a supposé longtemps.

Elle doit être rejetée de la matière médicale.

On peut la remplacer avantageusement par un sel stable, défini, toujours identique à lui-même, et possédant toutes les propriétés toxiques et médicamenteuses de l'alcaloïde pur.

Le brombydrate de conine peut prendre rang parmi les médicaments.

Le brombydrate de conine peut rendre de grands services dans certaines affections nerveuses, telles que la toux convulsive et la coqueluche. Contre cette dernière affection, il a été prescrit avec succès à la dose de 8 centigr. (on avait commencé par 2 centigr.), chez une petite fille de 8 ans; M. le docteur Audhouy, l'a donné sans inconvénient pour eux à des enfants de quelques mois, à la dose de 12 et 15 milligrammes.

REVUE DES JOURNAUX DE MÉDECINE

JOURNAUX ALLEMANDS.

Du mode de développement et de propagation de la tuberculose miliaire aiguë; par le docteur Ponfick (de Gœttingen).

On sait que Buhl a émis une théorie d'après laquelle la tuberculose miliaire aiguë généralisée reconnaîtrait pour cause un virus spécifique, lequel, élaboré par un foyer morbide situé en un point quelconque de l'organisme, se répandrait de là dans les voies circulatoires pour engendrer des foyers multiples disséminés. Mais jusqu'ici on n'a pu isoler cette substance infectieuse, pas plus dans le sang et dans les organes de la circulation, que dans les foyers d'éruption miliaire.

Dans ces derniers temps, Ponfick a fait des recherches nombreuses sur l'état du canal thoracique chez les tuberculeux. Il est arrivé à ce résultat, que le canal thoracique se montre intact chez tous les individus qui succombent à une tuberculose localisée. Au contraire, chez la plupart des individus qui sont emportés par une tuberculose miliaire aiguë généralisée, la tunique interne du canal thoracique est le siége d'une éruption de nodosités qui rappellent l'aspect des tubercules. Ces petits foyers semblent démontrer que le canal thoracique a été traversé par une lymphe douée de propriétés irritantes spécifiques. Ils constituent l'unique preuve que nous possédions jusqu'à ce jour, de l'adultération du sang par une matière inconnue, quant à sa nature, mais dont l'existence ne saurait plus, selon l'auteur, être mise en doute. (Berlin Klin. Wochensch., n° 46, 1877.)

Recherches expérimentales sur le développement de la pneumonie miliaire par inhalation; par le docteur Max Schottelius.

Schottelius a fait des expériences dans le but de rechercher si le développement de la tuberculose est bien dû à un virus spécifique. Ces expériences consistaient à faire pénétrer dans les voies respiratoires d'un chien les substances suivantes : une fois des crachats de phthisiques, une autre fois des crachats provenant de malades non tuberculeux, affectés de bronchite; chez un troisième chien, du fromage râpé; chez un quatrième, de la cervelle fraîche de veau et de porc, également râpée; enfin, chez un cinquième, du cinabre réduit en poussière très-fine. Les animaux étaient isolés dans des cages dont la température intérieure était maintenue de 22° à 26°. Ces cages furent de plus lavées à plusieurs reprises avec des liquides désinfectants. Voici maintenant les résultats de ces expériences :

Dans tous les cas il se fit une éruption de nodosités miliaires, éruption également confluente chez les deux premiers chiens, dont l'un avait inhalé des crachats de phthisique, l'autre des crachats de bronchite. C'est chez le chien qui avait inhalé des grains de cinabre que l'éruption fut le moins abondante; dans ce cas, le poumon présentait à peine quelques nodosités blanchâtres, pigmentées à leur centre. Il y avait, en outre, des grains de cinabre dans le tissu interstitiel, sans que leur présence dans le tissu pulmonaire provoquât une réaction appréciable.

L'auteur n'a pu constater de caractères histologiques différentiels dans les nodosités développées par les différentes substances énumérées plus haut. Il s'abstient, d'ailleurs, de toute description détaillée des lésions expérimentales en question. (Centralblatt fur med. Wissensch., n° 3, 1878.

De la pneumonie syphilitique; par le professeur Sacharfin (de Moscou).

S'appuyant sur trois observations, dont deux lui sont personnelles, le professeur Sacharfin croit qu'il y a lieu d'admettre une affection pulmonaire de nature syphilitique, absolument distincte de la tuberculose. Cette affection, que l'auteur désigne sous le nom de pneumonie syphilitique, a une symptomatologie bien définie qui permet de la diagnostiquer du vivant des malades; en outre, elle cède promptement au traitement spécifique. Voici les caractères que Sacharfin assigne à la pneumonie syphilitique :

1° Anamnèse caractéristique;

2° Constitution robuste des malades. Les individus débiles qui sont sous le coup d'une infection syphilitique, ont une tendance à devenir phthisiques, et on n'a pas, dès lors, occasion d'observer chez eux la pneumonie syphilitique;

3° Signes objectifs d'une induration pulmonaire : matité, affaiblissement du murmure respiratoire, modification du murmure vésiculaire normal. Les fossettes sus et sous-claviculaires sont très-accusées. Dyspnée. Constrictions thoraciques. Douleurs dans la poitrine.

4° Absence d'hémoptysie, de toux, d'expectoration, de râles.

5° Absence de fièvre.

6° Prompte efficacité du traitement spécifique.

Quant à la lésion, elle est probablement de nature interstitielle. (Berliner Klin. Wochensch., n° 3, 1878.)

Contribution a l'étude de la bronchiectasie; par le docteur Bardenhewer.

L'auteur publie deux exemples de rhumatisme articulaire aigu survenant dans le cours d'une bronchiectasie avec sécrétion putride. Ces deux observations viennent à l'appui de l'opinion émise antérieurement par Gerhardt (1), touchant la pathogénie des affections rhumatoïdes qui se développent dans certaines circonstances pathologiques. Selon Gerhardt, les malades affectés de bronchiectasie, avec stagnation, et, par suite, décomposition de la sécrétion putride, sont exposés à contracter des affections rhumatoïdes, qui reconnaissent pour cause la résorption des matières en voie de décomposition dans les bronches dilatées. Les affections rhumatismales de cette espèce sont comparables en tous points à celles qui se développent sous l'influence d'affections suppuratives des autres muqueuses (diphthérie, dysenterie, gonorrhée, pyémie, fièvre puerpérale).

Incidemment, Bardenhewer vante l'emploi des inhalations d'acide phénique, comme étant capable, plus que toute autre médication, de prévenir la décomposition putride des produits de sécrétion accumulés dans les bronches. En supprimant la principale cause d'irritation de la muqueuse bronchique, on arrive du coup à diminuer la sécrétion morbide, de même qu'on enraie la fièvre, qui est, comme les manifestions rhumatismales, un effet de la résorption des produits de la décomposition putride. (Idem, n° 52.)

De la résorption du sang a la surface des bronches; par le professeur Nothnagel (de Iéna).

A l'autopsie de lapins qu'il avait sacrifiés en leur sectionnant les carotides et la trachée, Nothnagel trouva du sang non-seulement dans les ramifications bronchiques, mais encore dans le tissu pulmonaire interstitiel. Le sang trouvé dans l'épaisseur du parenchyme pulmonaire ne provenait évidemment pas d'hémorragies interstitielles survenues pendant les convulsions de l'agonie. En effet, lorsqu'il se contentait de sectionner les carotides en ménageant la trachée, Nothnagel ne constatait plus d'hémorrhagie interstitielle. Le sang qui infiltrait le tissu interstitiel, dans la première série d'expériences, avait donc été absorbé à la surface des bronches. Cette résorption s'était d'ailleurs effectuée avec une rapidité très-grande; car entre le moment de la section des carotides, et celui de l'examen des poumons, il s'écoulait tout au plus trois à cinq minutes.

A l'examen microscopique, les alvéoles aussi bien que les tra-

(1) Deut. Arch. fur klin. medicin., t. XV, p. 1.

vées interlobulaires se trouvaient infiltrées de globules rouges très-serrées. Nothnagel pense que les globules rouges, pour pénétrer dans le tissu interstitiel, traversent les canaux lymphatiques. Ceux-ci seraient, d'après différents auteurs, en communication directe avec la cavité d'une alvéole ou d'une bronche. Nothnagel se demande, à ce propos, si les éléments cellulaires de l'infiltration pneumonique ne rentrent pas, en partie du moins, dans le torrent circulatoire sans subir préalablement la dégénérescence granuleuse, comme on l'admet en général.

Les résultats expérimentaux obtenus par Nothnagel semblent démontrer, en outre, que l'hémoptysie n'est pas, comme le craignent certains auteurs, le point de départ possible de la phthisie pulmonaire. (VIRCHOW'S ARCHIW, t. 71, p. 414.)

INDICATION BIBLIOGRAPHIQUE.

De la tuberculose, par le docteur Schweninger. (DEUT. ZEIT. FUR PRAK. MEDECIN, n° 47, 1877.)

Dr E. RICKLIN.

TRAVAUX ACADEMIQUES.

ACADÉMIE DES SCIENCES.

Séance du lundi 25 février 1878. — Présidence de M. FIZEAU.

PHYSIOLOGIE. — DE L'ACTION DE L'OXYGÈNE SUR LES ÉLÉMENTS ANATOMIQUES. Note de M. P. BERT.

Je demande la permission d'exposer, en quelques mots, à l'Académie, le résultat général auquel m'ont condnit mes recherches sur l'action tonique de l'oxygène à haute tension.

J'ai montré, par la méthode indirecte de l'air confiné sous pression, que l'influence nuisible de l'oxygène commence à se manifester chez les vertébrés aériens lorsque sa tension correspond à 5 ou 6 atmosphères d'air. Or, l'analyse des gaz contenus dans le sang artériel montre que c'est sous cette tension que, la matière colorante des globules étant complétement saturée d'oxygène, ce gaz commence à entrer en dissolution dans le plasma sanguin. Si le séjour sous compression dure longtemps, ce qui est nécessaire pour qu'il se produise des effets fâcheux, la dissolution d'oxygène doit se généraliser dans les tissus, et alors apparaît la diminution des oxydations organiques avec sa conséquence la plus immédiate, l'abaissement de la température du corps.

Dans l'état normal des choses, au contraire, l'hémoglobine n'est jamais saturée de l'oxygène dont elle est si avide, et, par suite, il n'en existe pas trace à l'état de simple dissolution ni dans le plasma ni dans les tissus. Ceux-ci, pour se procurer l'oxygène nécessaire, sont donc obligés de réduire la combinaison oxyhémoglobique. Ainsi, les éléments anatomiques se nourrissent à la manière du ferment butyrique, par exemple.

Mais lorsque, artificiellement, on pénètre leur substance d'oxygène dissous, chimiquement libre, ils ne peuvent vivre aux dépens de celui-ci, et deviennent, en raison de sa présence même, incapables d'en emprunter à la matière oxygénée qui leur en fournissait antérieurement ils meurent alors, comme par une sorte d'asphyxie. En un mot, les éléments anatomiques sont *anaérobies*.

Et cette qualification doit être appliquée même aux globules sanguins, qui cependant vivent au contact de l'air, et semblent au plus haut degré de vrais *aérobies*; ils périssent, en effet, comme les autres éléments anatomiques, lorsque, après saturation de la matière colorante avide d'oxygène, qui les imprègne, ils sont envahis par le gaz dissous.

Ainsi donc, au moins pour les éléments anatomiques, libres ou groupés en tissus, il ne semble pas y avoir de distinction à faire au point de vue qui nous occupe. On peut supposer qu'il en est de même pour les êtres vivants indépendants, pour les ferments. Sans doute, la division en *aérobies* et *anaérobies* est exacte dans les conditions où l'a établie M. Pasteur; mais, en allant au fond des choses, on voit cette différence s'effacer. Les bactéries les plus aérobies périssent, en effet, lorsqu'on les soumet à l'oxygène comprimé; elles se comportent comme les globules du sang, et peut-être recèlent-elles comme eux quelque matière chimiquement avide d'oxygène, à laquelle elles empruntent ensuite, par voie de décomposition, celui dont elles ont besoin pour vivre.

Tous les organites vivants sont donc frappés à mort par l'oxygène simplement dissous; tous sont donc, en réalité, *anaérobies*. Seulement les uns, comme les éléments anatomiques, comme les vibrions butyriques, la levûre de bière en activité, etc., réduisent une matière chimique qui leur est extérieure (hémoglobine, acide lactique, glycose); les autres, comme les globules rouges du sang, vivent aux dépens d'une matière imprégnée dans leur propre stroma.

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

Séance du 12 mars 1878. — Présidence de M. BAILLARGER.

La correspondance non officielle comprend :

1° Une note de M. le docteur Burcq sur les effets désastreux de la loi du silence dans les établissements pénitentiaires. (Nous publierons cette note *in extenso*.)

2° Une lettre de M. le docteur Armand Gautier, qui se porte candidat pour la section de physique et de chimie médicales.

— M. COLIN demande la parole pour quelques rectifications au procès-verbal.

M. Pasteur, dans la dernière séance, a formulé deux propositions que M. Colin ne retrouve plus au BULLETIN.

La première est que les bactéridies du charbon ne se développent pas dans le sang sur l'animal vivant; la seconde, que les bactéridies ne donneraient pas des germes dans l'organisme.

M. Colin a répondu à ces deux allégations, qui lui ont paru contestables; mais c'est en pure perte : il n'en reste plus de trace dans le compte rendu imprimé.

On a supprimé encore d'autres propositions, notamment celle-ci : « Il faudrait la vie d'un homme pour examiner une goutte de sang charbonneux. »

La recherche d'une bactéridie est aussi difficile dans une goutte de sang que celle d'une cellule de ferment dans un litre de levûre de bière.

En outre, et c'est ce qu'il importe le plus à M. Colin de rectifier, M. Pasteur lui prête, dans le BULLETIN, sans l'avoir fait en séance, une manière d'expérimenter et de raisonner qui n'est pas du tout la sienne.

M. Pasteur, pour montrer l'inutilité, suivant lui, des observations microscopiques de M. Colin sur la pulpe des ganglions, suppose que M. Colin cherche dans cette pulpe le germe d'une bactéridie, et il demande : Quel est celui qui accorderait la moindre créance à un observateur qui lui dirait : « Je viens de chercher un germe de bactéridie sur une surface de 25 mètres; je n'en ai pas trouvé; donc il n'y en a pas » ?

M. Colin a été très-étonné en lisant ces paroles dans le *Bulletin*. Il s'est demandé comment M. Pasteur avait pu confondre la recherche des bactéridies avec la recherche des germes de bactéridies, à laquelle M. Colin n'avait pas fait la moindre allusion. M. Colin dit qu'il n'est pas assez naïf pour chercher, au milieu d'une émulsion de granules, un certain granule qu'on suppose être un germe de bactéridie. Il n'a pas été question de germes de bactéridies dans sa communication. Il a parlé de bactéridies entières, complètes, qui, à un grossissement de 5 à 600 diamètres, ont 1 centimètre de longueur, et sont, par conséquent, faciles à apercevoir et à reconnaître, comme un trait noir de même longueur l'est sur le ruban de papier que déroulent certains appareils télégraphiques.

« J'observe sérieusement, dit en terminant M. Colin, j'expérimente sérieusement, et j'ai quelques droits à être traité sérieusement. »

M. PASTEUR répond qu'au microscope il n'y a pas de différence bien grande entre le germe d'une bactéridie qui apparaît comme un point brillant, et la bactéridie elle-même qui se dessine comme un petit trait. Le résultat est le même au point de vue de l'observation microscopique.

M. Pasteur dit qu'il lui est impossible d'accepter la parité que M. Bouley a semblé établir entre les expériences de M. Colin et les siennes. M. Pasteur a publié, l'an dernier, en collaboration avec M. Joubert, professeur de physique au Collége Rollin, deux notes où il est question de la maladie charbonneuse. Les faits nouveaux que MM. Pasteur et Joubert ont alors annoncés n'ont été contredits par personne, soit en France, soit à l'étranger. Dès lors, ces faits doivent être considérés comme acquis à la science, et personne, suivant M. Pasteur, pas plus une commission qu'un individu, n'a le droit d'exiger d'autres preuves que celles que les auteurs ont déjà données eux-mêmes. C'est là un point de droit scientifique qui lui paraît indiscutable.

Tout autre est la situation de M. Colin. A peine M. Colin avait-il affirmé, mardi dernier, qu'il y avait, dans la maladie charbonneuse, deux sortes de virulence, une virulence avec bactéridies dans la matière d'inoculation et une virulence sans présence des bactéridies ; à peine M. Colin avait-il affirmé ce dernier point, que M. Pasteur a fait la remarque qu'il n'y avait de cette assertion aucune preuve sérieuse.

Sous la pression de l'argumentation de M. Pasteur, M. Colin a fini par invoquer deux apparences de preuves : la première consiste à dire qu'il a observé au microscope la matière d'inoculation, qu'il n'a aperçu ni bactéridies ni germes de bactéridies, qu'en conséquence il n'y en a pas. M. Pasteur a fait observer aussitôt qu'une observation microscopique négative vaut ce qu'elle vaut, mais elle ne prouve rien quant à l'absence d'un infiniment petit, seul et isolé. La deuxième apparence de preuves invoquées par M. Colin consiste à dire : Je n'ai pas cultivé dans des liquides inertes la matière virulente où le microscope n'accusait aucun germe, mais j'ai cultivé dans le corps de l'animal et j'ai amené la mort avec présence de bactéridies, donc il n'y en avait pas dans la matière d'inoculation.

En résumé, suivant M. Pasteur, personne n'a le droit de lui demander la reproduction publique des expériences qu'il a faites avec M. Joubert, et dont les résultats n'ayant été contredits sérieusement par aucun fait nouveau, doivent être considérés comme acquis présentement à la science ; quant à l'affirmation de M. Colin, M. Pasteur croit avoir le droit, au contraire, de demander que M. Colin soit mis en demeure de la démontrer, puisque M. Pasteur l'a soumise à une contradiction dont on ne saurait, suivant lui, pour le moment, contester le bien-fondé.

M. Pasteur termine en disant que M. Colin lui avait promis de lui montrer une poule à laquelle il se faisait fort d'inoculer le charbon ; M. Pasteur attend encore la poule promise par M. Colin.

M. Bouley croit devoir justifier les motifs qui l'ont porté à insister sur la nomination d'une commission chargée de vérifier les faits sur lesquels un dissentiment existe entre M. Colin et M. Pasteur. M. Colin affirme que le charbon existe sans bactéridies, et M. Pasteur le nie. Eh bien, que M. Colin se présente devant la commission avec un ganglion virulent dans lequel le microscope ne révèle pas la présence d'une bactéridie ; M. Pasteur prendra la pulpe de ce ganglion, l'ensemencera, suivant sa méthode de culture, et, s'il ne se produit pas de bactéridies, ce sera M. Colin qui aura raison ; si, au contraire, des bactéridies se développent, M. Pasteur aura gain de cause. — Un nouveau débat s'engage entre M. Colin et M. Pasteur, débat confus dans lequel les orateurs reproduisent de part et d'autre les mêmes arguments plusieurs fois invoqués.

M. Verneuil demande la parole sur la position de la question. Il dit qu'à son avis la discussion entre M. Colin et M. Pasteur s'égare dans des digressions étrangères à la question principale. Celle-ci consiste à savoir si, oui ou non, sur un animal inoculé par le charbon, les ganglions lymphatiques qui, suivant M. Colin, deviennent les premiers virulents, contiennent ou non des bactéridies ; deux procédés sont invoqués pour la solution du problème : l'examen microscopique proposé par M. Colin, et la culture, à laquelle se réfère uniquement M. Pasteur. M. Colin n'a qu'une chose à faire devant les dénégations de M. Pasteur : apporter devant la commission le ganglion virulent dans lequel le microscope, suivant lui, ne découvre pas de bactéridie ; le livrer à M. Pasteur, qui le traitera par son procédé de culture ; les bactéridies se développeront ou ne se développeront pas ; dans le premier cas la victoire sera à M. Pasteur, dans le second à M. Colin.

M. Pasteur déclare se rallier complètement à la proposition de M. Verneuil, déjà émise par M. Bouley.

En conséquence, l'objet du litige sera soumis à l'examen de la commission désignée mardi dernier.

— M. Germain Sée demande la parole pour dire quelques mots à l'occasion de la rectification faite par M. Pidoux, dans la dernière séance. Il dit qu'en faisant au compte rendu les quelques modifications qui lui ont été si vivement reprochées, il n'a voulu que compléter sa pensée, rectifier certaines phrases, préciser les faits d'une manière rigoureuse, et ramener ainsi la question dans la voie pratique.

M. Sée ne cessera d'ailleurs, ajoute-t-il, de réclamer une discussion réelle avec production de faits et d'observations, comme cela a eu lieu dans la discussion relative à l'acide salicylique et au salicylate de soude dans le rhumatisme articulaire aigu et la goutte. Jusque-là, il ne répondra plus à aucune attaque personnelle semblable à celles qui ont été dirigées contre lui par M. Pidoux, attaques qu'il regrette profondément, car il a toujours professé pour M. Pidoux une estime profonde qui ne s'est jamais démentie.

— M. Devilliers lit le sixième rapport annuel de la Commission permanente de l'hygiène de l'enfance, contenant, entre autres conclusions, le vœu de la mise à exécution de la loi relative à la protection des enfants du premier âge, votée par l'Assemblée nationale dans la séance du 23 décembre 1874.

— M. Bourdon fait la communication suivante :

J'ai l'honneur de mettre sous les yeux de l'Académie le cerveau d'un phthisique de mon service qui, dans les derniers temps de sa vie, avait une paralysie de la main et de l'avant-bras gauches.

Ce cerveau présente, sur l'hémisphère droit, deux foyers de ramollissement, situés sur la zone corticale où siégeaient les lésions, dans les cas de monoplégie brachiale que j'ai réunis dans ma dernière communication.

C'est un nouvel exemple de localisation cérébrale qui vient se joindre à ceux que j'ai cités. A ce titre j'ai pensé qu'il pouvait offrir quelque intérêt ; je dirai peu de mots de l'observation.

Le malade a été frappé subitement d'hémiplégie, sans abolition de la sensibilité ; trois heures après, l'embarras de la parole avait cessé ; le troisième jour, le membre inférieur avait repris toute sa motilité ; mais la paralysie du membre supérieur persista vingt jours.

Après ce temps, la guérison était complète et se maintint pendant un mois, c'est-à-dire jusqu'à la mort du malade.

Cette marche rapidement décroissante et la persistance de la sensibilité, nous avaient permis de diagnostiquer une affection corticale et non centrale.

Ce fait vient à l'appui de l'opinion que nous avons soutenue récemment sur le mode de rétablissement de la motilité, *par suppléance*, dans ce genre de paralysie. Car la guérison ayant été complète, malgré la persistance des deux lésions destructives, on est bien obligé d'admettre que les mouvements du bras se sont rétablis à l'aide des cellules voisines restées saines ; ce qui est d'autant plus facile à comprendre, que la zone motrice, correspondant au membre supérieur, a une plus grande étendue, ce qui ressort des observations citées dans mon dernier travail.

— La séance est levée à cinq heures.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE.

Séance du 2 mars 1878. — Présidence de M. Luys.

Lecture du procès-verbal de la séance précédente. Le procès-verbal est mis aux voix et adopté.

— M. le docteur Brochin a envoyé à la Société de Biologie le numéro de la Gazette des hôpitaux dans lequel se trouve la notice qu'il a publiée sur M. Claude Bernard.

— M. Barrier, chef des travaux anatomiques à l'École d'Alfort, fait une communication intitulée : *Epithéliome pavimenteux lobulé du maxillaire inférieur chez le cheval.*

— M. Pouchet fait la communication suivante :

De l'origine des hématies.

Je demande à la Société la permission de revenir sur les parties constituantes du sang, désignées sous le nom de *corpuscules élémentaires* par Zimmermann, et dont notre collègue Hayem et moi l'avons entretenue tour à tour depuis quatre mois. Ces corps, entrevus vers 1840 par Donné, qui les confondit sous une dénomination commune avec les granulations du chyle, ont été très-bien décrits dès 1846, par Zimmermann, dans un admirable mémoire d'hématologie, trop oublié. Le mérite indiscutable d'avoir rappelé sur eux l'attention en les signalant comme les corps d'où dérivent les hématies, me paraît revenir à M. Hayem. Je crois avoir à mon tour, montré par des expériences, qu'il en est bien ainsi ; et de plus, indiqué une forme d'hématies ovoïde signalée quelquefois, dans ces derniers temps, comme pathologique, mais qui est normale et constante chez les mammifères. Les corpuscules élémentaires prennent cette forme avant de devenir discoïdes ; dans cet état de passage, les hématies sont plates, elliptiques, à bourrelet à peine accusé ; leur grand diamètre dépasse de 2 μ environ celui des hématies discoïdes communément décrites, et qu'il convient de regarder comme une forme ultérieure.

Un point reste obscur : l'origine des corpuscules élémentaires ? Or,

on est conduit à admettre et on peut, dans une certaine mesure, prouver expérimentalement que ces corpuscules appelés à devenir des hématies, dérivent du corps des leucocytes, et en sont des émanations devenues libres dans des conditions qu'il restera à mieux préciser.

Un premier fait à noter est que ces corpuscules gardent, même après avoir déjà grandi, exactement toutes les réactions de la substance du corps des leucocytes avec les matières colorantes, etc., etc...

D'autre part, la substance du corps des leucocytes apparaît chez tous les vertébrés comme apte par excellence à fixer l'hémoglobine aux dépens du sérum ambiant. Chez tous les ovipares, on voit, en effet, les leucocytes fixer l'hémoglobine pour devenir des hématies, comme on l'avait indiqué depuis longtemps, comme M. Vulpian semble l'avoir expérimentalement démontré et comme nous l'avons vérifié à notre tour sur le triton et sur le pigeon. Même chez les mammifères, les leucocytes particuliers du cheval, décrits par Semmer, les leucocytes dits granuleux et dont les granulations fixent énergiquement l'éosine, attestent la même tendance générale de leucocytes : il est donc naturel de la retrouver dans les *corpuscules élémentaires*, s'ils sont, en effet, des émanations et comme des rejets du corps des leucocytes, se faisant probablement par un mécanisme cellulaire intime, analogue à celui qui a pour résultat l'expulsion des globules polaires par le vitellus, globules pololaires qui semblent être d'ailleurs, comme les hématies, des éléments passifs.

Ce rapprochement est, au moins en partie, justifié par l'évolution même que subissent les leucocytes dans le sang des mammifères. En effet, tandis que les leucocytes extraits de la citerne et du canal thoracique sont en majorité petits et uninucléés, on les voit dans le sang augmenter de taille et prendre progressivement deux, puis quatre noyaux par une sorte de segmentation régulière, analogue à celles que subit le vitellus aux environs du temps de l'émission des globules polaires.

Peut-on vérifier par l'expérience cette origine présumée des *corpuscules élémentaires*? Le problème — et c'est la seule justification des considérations qui précèdent — ne paraît pas abordable de front. En effet, la condition même de l'évolution normale des leucocytes est leur circulation, qui ne nous permet pas de les garder attachés sous nos yeux : dès qu'un leucocyte est immobilisé, il n'est plus dans ses conditions normales.

Nous avons cherché, toutefois, si les leucocytes des mammifères artificiellement immobilisés dans les vaisseaux d'un calibre notable ne pourraient pas nous fournir quelque indication ; voici comment nous avons procédé :

Sous la lame d'un compresseur convenablement disposé, on place le mésentère d'un lapin, en prenant les précautions voulues en pareille circonstance. On comprime légèrement une veine mésentérique jusqu'à ce qu'elle livre seulement passage à une nappe de sérum où les éléments figurés sont clair-semés.

Tous les individus ne sont pas également favorables, tant à cause de la nature et de l'épaisseur des parties enveloppant la veine, qu'à cause de la différence considérable qu'ils présentent dans le nombre proportionnel des leucocytes de leur sang.

Si cette dernière condition, surtout, est favorable, on voit bientôt des leucocytes se fixer aux parois vasculaires, en groupes plus ou moins nombreux, et ces groupes sont communément accompagnés d'un amas plus ou moins considérable de corpuscules élémentaires. On peut même observer un leucocyte isolé surmonté d'une sorte de houppe formée de plusieurs corpuscules, et qui suit les oscillations de la colonne liquide. C'est ici le lieu de rappeler qu'on trouve fréquemment, dans le sang en circulation recueilli et instantanément fixé, des leucocytes auxquels semblent adhérer des corpuscules élémentaires qui offrent même déjà de l'hémoglobine en proportion notable.

Sans doute, on pourrait objecter que ces corpuscules, qu'on trouve toujours à l'état de liberté dans le sang, se sont agglutinés aux leucocytes, comme font ces derniers eux-mêmes dans beaucoup de circonstances. Tout semble cependant indiquer qu'il n'en est pas ainsi, et que ces corps, appelés à devenir des hématies sont, nous le répétons, des émanations directes du corps contractile des leucocytes du sang.

— M. Laborde, en son nom et au nom de M. Petou, fait une communication sur l'action physiologique de l'ergot de seigle, et en particulier sur l'influence directe de cette substance sur les fibres lisses des vaisseaux.

M. Rabuteau rappelle que Sovet a indiqué l'action de l'ergotine sur les fibres musculaires lisses, et que Holmes a donné des dessins qui figurent cette action sur les fibres lisses.

— M. V. Cornil fait la communication suivante :

Altération amyloïde des ganglions lymphatiques

Les ganglions volumineux que j'ai l'honneur de présenter à la Société de Biologie proviennent d'un jeune homme mort à la Charité, dans le service de M. le docteur Gosselin, d'une arthrite chronique de la hanche, accompagnée de suppuration, de phlegmon de la fosse iliaque et de fusées purulentes ouvertes au dehors, de phlébite, etc.

Les ganglions lymphatiques de la région crurale et inguinale du côté malade formaient un paquet volumineux, et les ganglions situés en devant des vertèbres sacrées et lombaires, ainsi que les ganglions mésentériques, étaient également hypertrophiés.

Les ganglions de la région crurale et inguinale étaient peu vascularisés et donnaient peu de sang sur une surface de section. Certains d'entre eux avaient jusqu'à 4, 5 et même 6 centimètres dans leur plus grand diamètre. Leur forme ovoïde était conservée, et ils s'isolaient assez bien du tissu conjonctif voisin enflammé chroniquement. Les ganglions lombaires et mésentériques étaient moins gros et de couleur plus rouge.

Le foie, la rate et les reins montrent les altérations amyloïdes très-développées et faciles à reconnaître.

Les glandes lymphatiques étaient altérées de la même façon, et il était facile de voir, avec un faible grossissement, sur les sections minces colorées avec le violet de Paris, violet de métylaniline de Lauth, des îlots de rouge violet qui tranchaient sur le bleu violet du reste de la section. Ces îlots amyloïdes siégeaient surtout dans la substance corticale, et consistaient dans des amas de gros corps réfringents fournis par l'union de plusieurs cellules lymphatiques devenues amyloïdes et réunies. Ces îlots, qui ont été bien décrits par tous les anatomo-pathologistes, étaient une dégénération localisée, autour d'artères malades, dans le tissu réticulé cortical du ganglion. Nous n'insisterons pas sur ce point qui est connu. Nous avons surtout recherché dans ce fait la cause de l'hypertrophie des ganglions amyloïdes, et fait l'analyse des lésions amyloïdes, en nous servant de la réaction du violet de Paris, qui permet de faire cette analyse dans ses plus minutieux détails.

Les préparations obtenues après durcissement dans l'alcool pur, colorées par le violet de Paris, lavées à l'eau, ont été montées dans la glycérine saturée de chlorure de sodium et d'alun. La glycérine tenant en dissolution ces deux sels ne permet pas la diffusion de la matière colorante. On reconnaît tout d'abord sur ces préparations la répartition de la dégénérescence amyloïde, qui porte sur certaines des artérioles et sur les capillaires qui en portent, dans le tissu réticulé seulement. Les vaisseaux du tissu caverneux central du ganglion ne sont pas amyloïdes ; on voit aussi les petits îlots existant au milieu du tissu réticulé cortical, îlots formés par les blocs amyloïdes dont nous avons déjà parlé. Sur ces pièces, de même que sur celles qui sont colorées simplement au picro-carmin, lorsqu'on les étudie à un grossissement faible (40 à 80 diamètres), il est facile de constater que tout le ganglion est partagé par des cloisons assez épaisses en lobules. Chacun d'eux est formé par un îlot ou follicule de substance réticulée et à son pourtour par un lac ou sinus lymphatique très-large. L'îlot ou follicule de substance réticulée est formé d'un réticulum à mailles fines comblées par de petites cellules lymphatiques. C'est là que siégent les lésions amyloïdes quand il y en a, mais la plupart de ces îlots sont absolument normaux. Les sinus lymphatiques sont extrêmement larges, si on les compare à l'état ordinaire ; ils montrent les tractus qui les traversent en unissant le tissu réticulé avec les cloisons fibreuses qui limitent la périphérie des sinus. Sur ces cloisons sont disposées soit de grandes cellules endothéliales aplaties, légèrement tuméfiées et granuleuses, qui adhèrent encore à la cloison, soit des cellules plus tuméfiées et presque libres. De grandes cellules endothéliales desquamées et sphériques remplissent les espaces limités par les cloisons. Ces cellules possèdent de deux à cinq ou six noyaux ronds ou ovoïdes. Les cloisons elles-mêmes sont épaissies.

On peut s'assurer de cette multiplication des noyaux et de cette hypertrophie des cellules endothéliales des sinus lymphatiques en examinant les préparations colorées au picro-carmin avec un grossissement de 200 à 300 diamètres. Ces cellules, dont le protoplasma est granuleux et turgide, et qui présentent une multiplication de leurs noyaux, attestent une inflammation portant sur l'épithélium du tissu caverneux lymphatique, de même que l'épaississement des cloisons fibreuses dénote une inflammation interstitielle des ganglions.

Les glandes lymphatiques sont donc atteintes d'une inflammation chronique, à la fois interstitielle et catarrhale dans les cas de dégénérescence amyloïde, consécutive à une inflammation chronique locale du genre de celle qui fait le sujet de cette observation. C'est cette in-

flammation chronique qui détermine surtout l'hypertrophie des glandes.

Dans le tissu réticulé, lorsqu'il était le siége de lésions amyloïdes, on trouvait les parois des artérioles et capillaires de couleur rouge-violet, tandis que les cellules endothéliales et les globules du sang contenus dans la lumière de ces mêmes vaisseaux étaient de couleur bleu-violet. Le tissu réticulé en contact immédiat avec les capillaires altérés et avec les blocs amyloïdes était lui-même coloré en rouge-violet, tandis que partout ailleurs le tissu réticulé était violet-bleu. Les cloisons de ce tissu réticulé amyloïde étaient plus épaisses que celle du tissu réticulé normal.

La conclusion est donc que les ganglions lymphatiques en dégénérescence amyloïde plus ou moins avancée, lorsqu'ils sont hypertrophiés, sont atteints d'une inflammation chronique analogue à celle des ganglions syphilitiques et tuberculeux, portant sur leur tissu conjonctif et sur les cellules endothéliales du tissu caverneux et des sinus périfolliculaires. Le tissu réticulé des ganglions peut devenir amyloïde.

— M. le Secrétaire général donne lecture à la Société d'une observation d'hystérie grave compliquée de vaginisme d'un très-haut degré, guérie par l'or *intus* et *extra*, de M. le docteur Decrand (de Moulins). (Cette note sera publiée prochainement.)

— M. Malassez communique, au nom de M. P. Picard, professeur à la Faculté de médecine de Lyon, une note sur les phénomènes qui suivent les injections de chlorhydrate de morphine. (Cette note sera publiée *in extenso*.)

— M. Malassez communique une deuxième note sur un mouvement de la lèvre inférieure, consécutif à une excitation de la lèvre supérieure, de M. H. Oltramare.

Le fait que nous signalons dans cette note est relatif à un mouvement réflexe, constant dans les conditions où nous sommes placés, et qui a pour siége les lèvres supérieure et inférieure du chien. Si, sur un de ces animaux soumis à l'action de la morphine, on porte un excitant mécanique sur la muqueuse de la lèvre supérieure, dans la partie qui s'étend du repli formé par la peau et la muqueuse au sillon gingivo-labial, on constate un mouvement de protraction de la lèvre inférieure, mouvement auquel ne participe en aucune façon le maxillaire, et qui semble limité à l'action de la houppe du menton. Ce mouvement, qui a le caractère brusque des réflexes des muscles de la vie de relation, est en rapport avec l'intensité de l'excitation ainsi qu'avec son point d'application. C'est sur la ligne médiane, à la jonction de la muqueuse et de la peau, dans le sillon que présente la lèvre en ce point, que l'excitation produit son effet maximum ; à partir de ce point, il décroît d'avant en arrière, pour ne plus donner lieu à aucun phénomène au delà du repli gingivo-labial ; latéralement, son action diminue aussi, et à 15 ou 20 millimètres de chaque côté de la ligne médiane, elle devient nulle. A la commissure, et en dehors du territoire muqueux susmentionné, dont la forme se rapproche sensiblement d'un triangle isocèle à base inférieure, en touchant ou piquant la muqueuse, on ne détermine rien de comparable. Nous avons donc chez le chien une portion bien limitée de la muqueuse de la lèvre supérieure, dont l'excitation détermine invariablement un mouvement particulier d'une partie musculaire de la lèvre inférieure ; ce fait est-il général chez un certain groupe d'animaux ? peut-il jouer un rôle dans la préhension ? Ce sont là des points que nous ne pouvons résoudre actuellement et que nous nous proposons d'étudier ultérieurement.

(Laboratoire de physiologie de M. le professeur Picard, à la Faculté de médecine de Lyon.)

— M. d'Arsonval communique une expérience relative à la sensibilité des nerfs aux excitations électriques.

On croit généralement que le nerf est l'élément organique le plus sensible aux courants électriques, et qu'il est plus sensible à ces excitations que ne le sont les appareils les plus sensibles. Il n'en est rien cependant, car le téléphone est plus sensible que le nerf aux courants induits interrompus.

M. d'Arsonval a préparé à l'avance une grenouille galvanoscopique. Il excite les nerfs lombaires avec un courant induit interrompu, et constate le degré de l'appareil auquel ces nerfs sont insensibles, c'est-à-dire le degré d'intensité du courant qui cesse de pouvoir déterminer la contraction des muscles. Si alors on met le même courant en rapport avec un téléphone, on constate que la membrane de cet appareil entre en vibration.

M. d'Arsonval se propose d'utiliser ce fait pour étudier différents phénomènes nerveux.

— M. Morat communique, en son nom et au nom de M. Dastre, la continuation de leurs recherches sur les effets de l'excitation des vaisseaux du métatarse chez les solipèdes.

— M. le docteur Romain Vigouroux lit une note sur l'action du magnétisme et de l'électricité statique sur l'hémianesthésie hystérique. (Cette note sera publiée *in extenso*.)

Le Secrétaire, Bochefontaine.

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE.

Séance du 27 février 1878. — Présidence de M. Marjolin.

M. Duplay présente un mémoire intitulé : *De la périostite externe et des abcès sous-périostiques*.

— M. Desprès prend la parole pour compléter les réflexions qu'il a présentées à la dernière séance, au sujet du pansement antiseptique. Selon lui, la condition essentielle de la guérison des fractures compliquées, c'est une immobilisation bien faite.

M. Boinet décrit la méthode de pansement à laquelle il a eu recours pendant la guerre, et qui lui a donné des résultats excellents. Cette méthode consiste essentiellement dans des lavages à l'eau tiède, suivis d'une véritable inondation de la plaie par la liqueur iodo-tannique.

M. Desprès pense qu'il faut se garder de comparer les fractures par armes à feu aux fractures compliquées communes que l'on rencontre habituellement dans les hôpitaux. En effet, dans les fractures par armes à feu, il y a généralement un trou d'entrée et un trou de sortie, circonstance qui favorise singulièrement l'écoulement du pus par un drainage naturel. Il en est tout autrement des fractures qui résultent d'une chute d'un lieu élevé ou de l'action d'un corps pesant.

— M. Guéniot donne lecture d'un rapport sur deux observations de M. Maudillon (de Bordeaux). La première a pour titre : *Dystocie par allongement et tuméfaction des lèvres du col de l'utérus ; application du forceps ; débridements multiples.* La seconde est intitulée : *Sarcome congénital de l'épaule, opéré par le thermo-cautère, chez un enfant de quatre jours ; guérison.*

— M. Lannelongue lit un travail sur l'inflammation des apophyses des os avant leur soudure définitive (ostéite apophysaire).

Les observations de M. Lannelongue ont porté sur des ostéites du grand trochanter, de la tubérosité antérieure, du tibia, de l'apophyse styloïde du péroné, des apophyses du calcanéum. Les conclusions de cet intéressant travail sont les suivantes :

1° Du jour où le premier point d'ossification les a envahies, les apophyses osseuses sont exposées aux mêmes inflammations que le reste de l'os,

2° Les ostéites apophysaires subissent les influences générales qui frappent les autres parties du squelette ; mais elles ont en plus leur pathogénie propre.

3° Au rhumatisme, à la scrofule ou à la tuberculose héréditaire, il convient d'ajouter les influences émanant de l'exercice d'une profession nouvelle ou de la fatigue qui mettent en jeu, d'une façon inaccoutumée, l'action des muscles dont l'insertion se fait sur l'apophyse.

4° Sous une forme légère, subaiguë, l'ostéite apophysaire n'a pas d'autre résultat qu'une augmentation de volume, une hyperostose définitive de l'apophyse atteinte. Quelques faits, ayant avec ceux-ci beaucoup d'analogie, donnent à penser que les exostoses dites de croissance ont souvent la même origine que les hyperostoses précédentes.

5° L'ostéite suppurative est la forme la plus commune des ostéites apophysaires. Ses conséquences sont celles des suppurations osseuses en général, mais elle est moins dangereuse que les suppurations épiphysaires proprement dites. L'inflammation qui gagne l'épiphyse, après avoir débuté par l'apophyse, a la même gravité que l'ostéite épiphysaire primitive.

M. Perrin dit avoir observé des faits qui se rapprochent de ceux de M. Lannelongue. Seulement, son observation n'a porté que sur des individus adultes. A cet âge, c'est surtout la goutte et le rhumatisme qui paraissent exercer une influence. C'est ainsi que M. Perrin a vu survenir, cette année même, chez un goutteux, une tuméfaction des deux apophyses du calcanéum.

Chez un autre, dont une aïeule était devenue goutteuse pendant sa vieillesse, il existe des douleurs excessives dans les mêmes points. Il existe, en outre, un développement en totalité des apophyses. Le traitement antisyphilitique a été impuissant.

Un autre malade, âgé de 40 ans environ, est atteint d'une hyperostose de la tubérosité antérieure du tibia, qui est surtout gênante à cause des chocs que le malade reçoit continuellement à son niveau. Dans ce dernier cas, la véritable cause de l'affection est jusqu'ici demeurée insaisissable.

— M. Gillette donne lecture d'une observation de *phlegmon suppuré du ligament large gauche et du petit bassin*, s'étant étendu à toute la région prévésicale et pour lequel il a pratiqué avec succès le *drainage abdomino-vaginal*. Voici un court résumé de cette observation.

Il s'agissait d'une négresse de 25 ans, réglée à 12 ans, et qui, à la suite d'un accouchement (novembre 1876), ne se rétablit pas d'une façon complète, se plaignant de douleurs continuelles du côté du bas-ventre et de la région lombaire. Après avoir traîné d'hôpital en hôpital pendant huit mois, elle entre à Beaujon, le 10 août 1877, avec tous les symptômes d'un phlegmon latéro-utérin gauche. Au bout de quelques jours, l'examen des urines permit de constater qu'elles contenaient une grande quantité de pus. Evidemment, le foyer s'était spontanément ouvert dans la cavité vésicale. Mais, à la suite de cette ouverture accidentelle, les symptômes locaux et généraux, au lieu de s'amender, comme cela arrive d'ordinaire, augmentèrent d'intensité.

Le 25 septembre, M. Gillette constatait une augmentation notable du ventre, surtout en bas. A la palpation, ainsi qu'au toucher, il trouva une tumeur inflammatoire occupant l'excavation pelvienne et toute la cavité prévésicale derrière les muscles droits de l'abdomen. Au-dessus de la symphyse pubienne, il y avait de l'œdème et de la fluctuation. Après avoir fait dans la région hypogastrique une ponction avec le trocart aspirateur ce qui amena l'issue d'une certaine quantité de pus et confirma le diagnostic, M. Gillette pratiqua une incision de quatre centimètres dans la paroi abdominale, à quatre travers de doigt au-dessus du pubis. Il s'écoula, au moins un litre de pus crémeux, bien lié, sans fétidité, mêlé à un peu de sang. Une grosse sonde de caoutchouc rouge, introduite au fond de la poche pelvienne, permit de faire chaque jour des injections chloralées. Il en résulta un peu d'amélioration seulement au point de vue local, mais les symptômes généraux continuèrent et augmentèrent même d'intensité. La température s'éleva jusqu'à plus de 41°. M. Gillette, reconnaissant que le pus s'écoulait mal, enleva la sonde et, par la pression, fit sortir une grande quantité de matière purulente retenue dans le foyer. Jugeant l'incision insuffisante, il pratiqua le *drainage abdomino-vaginal* de la manière suivante : Il introduisit par l'ouverture hypogastrique le grand trocart courbe de Chassaignac, qu'il dirigea profondément à gauche; d'autre part, il alla à la recherche de l'extrémité de l'instrument à l'aide du doigt indicateur placé au fond du vagin. Il n'eut alors qu'à pousser avec précaution le manche pour faire ressortir la pointe dans le vagin. La canule, restée en place, servit à faire cheminer un drain dont les deux extrémités furent fixées à l'ouverture abdominale et à la vulve. A partir de ce moment, il y eut une amélioration sensible, le pus s'écoulant librement.

L'opération fut pratiquée le 8 octobre. Le 10 novembre, toute suppuration avait cessé. Le drain fut alors enlevé, et l'on put constater une rétraction considérable de la poche purulente. Les règles réapparurent le 15. Les urines étaient redevenues normales et ne contenaient plus de pus. Le 10 décembre, la malade a eu de nouveau ses règles, et cette fois sans douleur. Le 19, elle est partie pour le Vésinet. L'utérus était peu mobile, mais on ne retrouvait plus la trace de tumeur, ni à la région hypogastrique, ni dans la cavité pelvienne.

— M. Marc Sée présente un malade atteint d'une tumeur parotidienne de nature douteuse, qui a considérablement diminué sous l'influence de l'iodure de potassium.

Gaston Decaisne.

BIBLIOGRAPHIE.

Leçons cliniques sur les teignes, faites à l'hôpital Saint-Louis, par le docteur D. Lailler, recueillies et publiées par le docteur Landouzy. — Paris, 1878. Adrien Delahaye et Cᵉ, éditeurs.

Sous ce titre sont éditées les sept leçons qui ont été publiées par le Progrès médical, au commencement de l'année dernière. L'auteur a eu seulement en vue d'étudier dans ce cours cette branche des maladies de la peau, très-limitée, mais aussi très-peu connue de la plupart des médecins, qui embrasse les affections contagieuses du cuir chevelu et des régions pileuses. Cette étude, faite à un point de vue essentiellement clinique, ne renferme rien qui ne soit d'un intérêt journalier pour les praticiens. Le savant médecin de l'hôpital Saint-Louis n'a pas eu l'intention d'innover, mais de faire un traité aussi clair, aussi élémentaire et aussi pratique que possible, et qui permît aux médecins de se dispenser de consulter les ouvrages de dermatologie, en général longs et indigestes, que nous possédons. Nous estimons qu'il y a pleinement réussi.

La première leçon traite des généralités. M. Lailler rappelle, parmi les raisons qui font que l'étude des teignes ne saurait être faite avec trop de soin, la responsabilité qui incombe au médecin consulté sur la nature ou sur la gravité des affections du cuir chevelu des enfants. Il suffit parfois d'un teigneux pour infecter tous ses camarade d'école; aussi, de la justesse du diagnostic dépendront en même temps la sécurité des familles et la réputation du médecin.

L'historique de la question est esquissé en deux pages, pour ne pas sortir du cadre tracé; quelques notions anatomiques sont données succinctement aussi, mais très-clairement. Enfin, les faits généraux qui s'appliquent indifféremment à chacune des variétés des teignes, et qui touchent surtout à la contagion, à l'évolution et au traitement de ces affections sont exposés d'une façon magistrale.

La deuxième leçon a pour objet la maladie dont le godet favique et l'*achorion schœnleinii* sont les caractéristiques : la teigne faveuse. A propos du parasite, l'auteur rappelle les recherches intéressantes faites sur son origine et les essais de culture tentés, avec des résultats divers, par Hallier, par M. Nystrœm et par M. Gailleton. Il insiste tout particulièrement sur le diagnostic, et à propos du traitement, sur la nécessité de ne déclarer un malade guéri qu'après l'avoir gardé pendant deux mois en expectation et qu'après l'avoir soumis, même alors, à des visites de précaution pendant un certain nombre de semaines.

M. Lailler fait, dans les trois leçons suivantes, l'étude complète et détaillée des affections que M. Hardy a réunies sous la dénomination générale de tricophytie. Après avoir exposé l'histoire du tricophyton, il aborde celle des diverses affections que le parasite engendre. D'abord, la plus commune, la plus rebelle, celle qu'on n'observe que chez l'enfant, la teigne tondante ou tonsurante; puis la tricophytie des parties glabres : érythème, herpès circiné, et celle de la barbe : pityriasis alba, sycosis parasitaires. Les descriptions sont faites de main de maître et le diagnostic sera facile à ceux qui s'en seront pénétrés. Pour les affections des régions pileuses, c'est encore à la médication de M. Bazin, l'épilation et les parasiticides que M. Lailler donne la préférence; mais ce n'est pas à dire qu'il la regarde définitivement comme la meilleure. Bien au contraire, il croit, il espère au moins, que l'épilation est destinée à disparaître un jour, et il expérimente tous les traitements nouveaux. La poudre de Goa ou d'Araroba, conseillée par les médecins de la marine, s'est montrée, il est vrai, complètement inefficace; mais la médication de M. Ladreit de Lacharrière, par le croton tiglium, a donné, depuis la publication de ces leçons dans le Progrès médical, des résultats très-encourageants.

La sixième leçon est tout entière consacrée à l'étude de la pelade. M. Lailler se sépare ici, sur un point de détail, de M. Bazin et admet que dans la pelade décalvante et la pelade achromateuse il y a deux aspects, deux formes, et non deux variétés de la même affection. Il consacre ensuite, après avoir étudié les caractères cliniques de la maladie, des développements intéressants et assez longs aux opinions diverses professées sur le siége et sur la nature de la maladie. Est-ce comme on le veut en France, une affection parasitaire? Est-ce une trophonévrose? ou faut-il adopter l'opinion mixte de Tilbury Fox, qui admet deux espèces de pelade? M. Laillier, après avoir fait connaître les arguments qui militent pour et contre chacune des théories en présence, laisse cepen-

dant entrevoir une tendance à se ranger à la première opinion, celle de Bazin, mais en admettant que l'habitat exclusif des spores paraît être la surface ou les lames de l'épiderme (Malazzez, Courrèges). Il y aurait dès lors bien plus de raison de placer les spores de la pelade à côté du microsporon furfur du pityriasis versicolor que de les ranger à côté de l'achorion et du tricophyton. En tous cas, l'indication thérapeutique est de déterminer un certain degré d'irritation de la peau en évitant d'aller jusqu'à la pustulation.

La dernière leçon, très-succincte, a trait au pityriasis versicolor.

Tel est le sommaire de cet intéressant travail. Nous aurons achevé notre tâche quand nous aurons signalé la bibliographie très-complète qui termine le volume, et les quatres planches fort bien faites, dont deux reproduisent, par la photographie en couleur, des types de pelade et de tondante; et quand nous aurons engagé vivement à étudier cet ouvrage aussi riche de faits qu'agréable à la lecture.

VARIÉTÉS.

CHRONIQUE.

Le Congrès international d'hygiène de 1878. — On sait qu'un Congrès doit réunir à Paris, dans la première quinzaine d'août, les hygiénistes de tous les pays, venant s'associer à tous ceux qui, en France, prennent souci de cette branche si importante de la science qui touche aux intérêts particuliers et généraux les plus divers et les plus impérieux.

Nous publions à cette occasion la note suivante, qui sera suivie bientôt de nouveaux documents :

Note relative à l'organisation d'un Congrès international d'hygiène à Paris, pendant l'année 1878. — Il y a quinze mois, se tenait à Bruxelles un Congrès international d'hygiène et de sauvetage, à l'occasion d'une Exposition également internationale, où se trouvaient réunis les inventions, les appareils, les installations qui ont pour objet les importants problèmes se rattachant à l'hygiène privée et sociale.

Le gouvernement de la République française y avait envoyé une nombreuse délégation qui, jointe à celle des autres pays, s'efforça d'animer les discussions du Congrès par les ressources du travail et de la science.

Le Congrès de Bruxelles eut un très-grand et très-légitime succès; il acquit un retentissement universel, et ses conséquences se font encore sentir dans les diverses administrations et sociétés savantes, dans la presse, partout enfin où peuvent être élucidés les problèmes sur lesquels il avait mission de jeter quelque lumière.

Il apparut tout d'abord, pendant le Congrès même, que de semblables Assises devaient se reproduire; que l'œuvre si soigneusement entreprise et si brillamment accomplie se devait à elle-même de s'assurer la durée, et qu'une série de Congrès internationaux d'hygiène devait, pour l'avenir, rendre en quelque sorte permanente l'œuvre commencée.

Ainsi se formerait comme un centre d'information et d'action internationales pour sauver et développer la vie humaine, par les relations incessantes que créeraient entre les hygiénistes de tous les pays ces fréquentes réunions communes.

Ces considérations, universellement admises par les membres du Congrès de Bruxelles, trouvèrent un interprète autorisé en M. le docteur Liouville, délégué du gouvernement français qui, le matin même du jour de clôture du Congrès, crut devoir rappeler que la France préparait une Exposition internationale pour l'année 1878, et que la ville de Paris semblait ainsi comme tout naturellement désignée pour devenir le siége du prochain Congrès.

Cette proposition fut chaleureusement accueillie par la section d'hygiène médicale à laquelle elle fut présentée; mais on pensa que l'éloignement même de l'époque fixée autorisait à ne pas prendre ce jour-là une décision précipitée, et à la séance de clôture, le président demanda que le soin de l'examiner fût laissé aux membres du Bureau général, ce qui fut adopté.

Le président donnait en même temps lecture d'une lettre émanant du cabinet du roi et qui, mieux que tout autre document, caractérise et le succès du Congrès de Bruxelles et l'importance qui s'attache à l'organisation d'un Congrès continuant la tradition de celui-ci.

Voici cette lettre :

« Palais de Bruxelles, le 3 octobre 1876.

« Monsieur le président,

« D'après les ordres du roi, je viens vous prier de vouloir bien informer le Congrès que Sa Majesté a résolu de mettre à la disposition du *prochain* Congrès d'hygiène un prix consistant en une coupe d'or de la valeur de 5,000 francs.

« Ce prix, dans la pensée du roi, sera décerné par le Congrès à la ville, à l'autorité locale, à l'association ou au particulier qui, en améliorant les logements des classes nécessiteuses, sera parvenu à réduire de la manière la plus notable et au moins de frais la moyenne de la mortalité dans ces mêmes classes.

« La reine, de son côté, met à la disposition du prochain Congrès d'hygiène une médaille d'or. Le Congrès la décernera à l'institution publique ou privée, chargée de l'entretien d'orphelins, où la préservation de la vie des enfants aura atteint la moyenne la plus élevée.

« Veuillez agréer, Monsieur le président, l'assurance de ma haute considération.

« Le chef du cabinet du roi : Jules Delvaux. »

Les délégués du gouvernement français, en n'insistant plus sur la fixation du siége futur du Congrès, prenaient par cela même l'engagement d'honneur de renouveler leur vœu au moment le plus opportun; les ministres auxquels ils rendaient compte de leur mission, et tout particulièrement MM. Teisserenc de Bort, de Marcère et Waddington, plus directement intéressés, voulurent bien sanctionner cette manière d'agir.

Au mois de juin 1877, M. Liouville rappela les faits que nous venons de relater à la Société de médecine publique et d'hygiène professionnelle et lui proposa de concourir activement à la réalisation d'un congrès international d'hygiène, à Paris, en 1878. Cette société compte, en effet, parmi ses membres, la plus grande partie des hygiénistes français, dont dix membres du Comité consultatif d'hygiène et de salubrité, tous les membres de la section d'hygiène de l'Académie de médecine et l'honorable ministre des travaux publics, M. de Freycinet.

L'idée fut acceptée avec empressement; mais les événements politiques ne permirent pas alors d'en tenter l'exécution.

Enfin, après la constitution du ministère parlementaire, les promoteurs de l'idée se reprirent à espérer et la Société nomma une commission chargée d'étudier la question.

En présence du précédent de Bruxelles, la commission décida tout d'abord de s'assurer auprès des organisateurs du Congrès de 1876, de la réponse qu'ils croiraient devoir faire aux demandes qui leur seraient adressées. L'un de ses membres, M. Martin, se rendit alors en Belgique.

Le 7 janvier 1878, la commission se réunissait de nouveau pour entendre la lecture du rapport de M. Martin, sur sa mission. Ayant eu avec M. Vervort, ancien président de la chambre des représentants, président du Congrès de 1878 et M. Couvreur, député, secrétaire général du même Congrès, de longues entrevues, il pouvait, en leur nom, promettre aux organisateurs du futur Congrès de Paris, une réponse des plus favorables, dès que le patronage officiel du Gouvernement français aurait été acquis.

Alors, le bureau central de Bruxelles, chargé de ce soin, comme nous l'avons établi en commençant, ne ferait aucune difficulté de reconnaître le Congrès de Paris comme faisant suite régulièrement à celui de Bruxelles, lui en assurerait les bénéfices et mettrait son Comité d'exécution en rapport avec les comités précédemment formés dans ces divers pays étrangers.

Obtenir le patronage du gouvernement semblait donc le premier des actes à remplir. C'est sur la nomination des délégués devant discuter cette question avec les ministres compétents et sur le programme que ces délégués seraient priés d'exposer aux ministres, que la discussion s'engagea et elle ne cessa jamais de montrer la parfaite entente de tous les membres de la commission.

La commission possède en son sein l'un des promoteurs même du Congrès de Bruxelles. M. Laussedat a été activement mêlé à toutes les phases par lesquelles est passée l'organisation même de ce Congrès; il a pu voir et raconter à ses collègues comment une œuvre toute d'initiative privée, puissamment aidée par le patronage officiel, présentée par le gouvernement aux autres gouvernements étrangers, favorisée par les administrations publiques et privées, les sociétés savantes et le dévouement de quelques hommes de cœur et de tête, avait pu arriver à ce succès qui est notre guide et notre stimulant.

L'organisation du Congrès de Paris serait une œuvre bien moins complexe, quoique ses résultats en apparaissent comme devant être tout au moins aussi importants. A Bruxelles, il avait fallu créer une Exposition et un Congrès; nous, nous ne demandons qu'à faire coïncider notre œuvre avec l'époque de l'Exposition universelle, lui conservant une autonomie, une indépendance qui ne puissent en rien compliquer l'organisation même de cette Exposition.

Un premier programme reçut l'approbation de la commission; des délégués furent chargés de l'exposer aux ministres intéressés; ces délégués furent :

MM. *Laussedat, Liouville, Bouchardat, Gubler, Fauvel, Lacassagne, Proust, Dumesnil* et *Martin.*

Ayant appris que M. le ministre de l'Agriculture et du Commerce, défenseur naturel de leurs idées comme ministre de la santé publique, avait émis tout récemment l'intention d'organiser des conférences d'hygiène, à l'occasion de l'Exposition, les délégués se félicitèrent d'entrer aussi intimement, par l'organisation même qu'ils proposaient, dans les vues de l'honorable ministre, et ils résolurent de lui demander audience.

Reçus le 9 janvier 1878, par M. le ministre, les délégués lui exposèrent leur programme. Quelques jours après, le patronage du gouvernement français était accordé au Congrès international d'hygiène, devant avoir lieu à Paris pendant l'Exposition universelle.

Il appartient maintenant, non-seulement au corps médical, mais à tous ceux qui comprennent l'importance, à l'époque actuelle surtout, de la libre et complète discussion des problèmes dont la solution peut être si utile à l'intérêt public, de faire tous leurs efforts pour le succès complet de cette œuvre humanitaire.

Il serait vraiment pénible de penser que l'Exposition de 1878, pour laquelle la France convie toutes les nations à une réunion si féconde en résultats de tous ordres, ne pût être l'occasion d'un Congrès d'hygiène, prenant place au milieu des autres Congrès déjà annoncés.

Le bureau de Bruxelles ne demande qu'à favoriser son organisation de tout le pouvoir que lui créent ses relations antérieures et la brillante réussite du Congrès de 1876, dont nous demandons à suivre la tradition.

Le gouvernement français avait pris, tout au moins moralement, en 1876, devant les organisateurs officiels étrangers, l'engagement de seconder le vœu de ses délégués; nul doute qu'il ne s'efforce de lui faire amplement honneur.

***

Concours d'agrégation en médecine. — La seconde épreuve du Concours d'agrégation en médecine (question orale après trois quarts d'heure de préparation) s'est terminée jeudi.

Voici les questions traitées par les différents candidats :

Vendredi 1er mars, MM. Robin et Regimband, *de la fièvre intermittente.* — Samedi 2 mars, MM. Carrière et Looten, *de l'athérome artériel.* — Lundi 4 mars, MM. Pitres et Laure, *de l'hydro-pneumothorax.* — Mardi 5 mars, MM. Strauss et Maigret, *de la coqueluche.* — Mercredi 6 mars, M. Demanche, *de l'embarras gastrique.* — Jeudi 7 mars, MM. Homolle et Hallopeau, *de la chlorose.* — Vendredi 8 mars, MM. Raymond et Spillmann, *de la grippe.* — Samedi 9 mars, MM. Labadie-Lagrave et Du Castel, *de l'étranglement intestinal.* — Lundi 14 mars, MM. Joffroy et Debove, *de l'hémorrhagie méningée.* — Mardi 12 mars, MM. Rathery et Teissier, *de la paralysie saturnine.* — Mercredi 13 mars, MM. Quinquaud et Rassery, *de l'embolie pulmonaire.* — Jeudi 14 mars, MM. Bourceret et Benech, *de la chorée.*

***

Circulaire de M. le directeur de l'Assistance publique de Paris. — M. le directeur de l'administration de l'Assistance publique a adressé à MM. les médecins et chirurgiens des hôpitaux la circulaire suivante :

« Monsieur le docteur,

« Un arrêté de M. le ministre de l'intérieur, rendu sur la proposition de M. le préfet de la Seine, vient de me confier la direction de l'administration de l'Assistance publique.

« J'aurais désiré vous faire part de ma nomination au lendemain même de mon installation, mais une indisposition subite m'a empêché jusqu'à ce jour de prendre définitivement possession de mon poste.

« En vous donnant le motif du retard involontaire que j'ai mis à entrer en relations avec vous, je tiens à vous faire connaître par avance mon profond désir d'inaugurer dès maintenant nos bons rapports et de les voir se perpétuer dans l'avenir.

« J'ai, monsieur le docteur, pour le grand corps médical des hôpitaux de Paris, le respect absolu que ne peut manquer d'inspirer une réunion d'hommes aussi éminents.

« Ma ferme volonté est de lui réserver, dans l'étude des questions si diverses que comporte l'administration hospitalière, la plus large part.

« Je désire même qu'en ce qui touche au côté scientifique, son avis, toujours demandé, devienne prépondérant.

« Je ne veux pas que l'on puisse dire que l'administration se refuse à l'exécution des mesures jugées utiles aux malades par ceux-là mêmes dont la tâche est de les soigner et de les guérir.

« J'aurai donc constamment recours à vos lumières, je solliciterai vos conseils, et vous trouverez, je crois pouvoir le déclarer hautement, auprès du nouveau directeur de l'Assistance publique, la résolution bien arrêtée de faire prévaloir, de concert avec vous, toutes les réformes utiles réclamées par l'intérêt de cette population souffrante que nous avons la mission commune de soulager et de secourir.

« Agréez, etc.

« *Le directeur de l'administration générale de l'Assistance publique,*

« Michel Möring. »

***

Nos doctoresses. — Il résulte de documents officiels que, depuis 1865, 32 femmes se sont fait inscrire à la Faculté de médecine de Paris.

Sur ce nombre, 9 ont obtenu le diplôme de docteur; ce sont :

Mesdames Garrett, 1870; — Putnam, 1871; — Brès, 1875; — Ribard, 1876; — Barker, 1877; — Bowell, 1877; — Ocounkoff, 1877; — Gontcharoff, 1877; — Dahms, 1877.

23 sont encore en cours d'études.

Au point de vue de leur nationalité, on compte 6 Anglaises, 12 Russes, 5 Françaises.

***

Les Bibliothèques des Hôpitaux. — On a parlé dernièrement des bibliothèques installées dans les hôpitaux de Paris, pour les internes; mais on n'a rien dit du legs fait en 1862, par le docteur Godard, pour former des bibliothèques à l'usage des malades; donation répartie entre les hôpitaux du Midi, Necker et de la Charité.

Heureusement, le docteur Passant, l'honorable praticien qui a organisé le service des médecins de nuit, dont les bienfaits sont de plus en plus appréciés par la population parisienne, s'était occupé de cette question, et il avait créé dans quelques hôpitaux, la Salpêtrière et Saint-Lazare, par exemple, des bibliothèques médicales pour lesquelles il avait donné un grand nombre de volumes. Chargé de remplir les intentions du docteur Godard, son ami, il a apporté un soin particulier au choix des livres, et l'on trouve dans les bibliothèques déjà établies, des ouvrages pour tous les goûts et pour tous les caractères, et chaque malade peut lire à son gré et sans contrôle le livre qu'il préfère. Il serait désirable que la charitable fondation du docteur Godard s'étendît peu à peu à tous les hôpitaux de Paris, et que tous les infortunés qui y séjournent pussent trouver dans des lectures instructives ou amusantes un bien être réel pour le corps comme pour l'esprit. (La France.)

***

L'Académie de médecins de New-York a, dans sa séance du 1er novembre dernier, nommé le docteur L.-Aug. Mercier membre correspondant.

***

Banquet annuel de l'internat. — Par suite d'une décision prise au dernier banquet des Internes en médecine de Paris, le banquet annuel qui avait ordinairement lieu dans les premiers jours de mai sera différé, cette année, jusqu'au 18 mai, afin de concorder avec l'époque du banquet de l'Association générale des médecins de France.

***

Clinique médicale. — Le docteur Bucquoy, agrégé de la Faculté, médecin de l'hôpital Cochin, a repris ses leçons cliniques le mardi 12 mars; il les continuera les mardi et vendredi de chaque semaine, à neuf heures et demie.

***

Le cours d'été pour la pratique des analyses d'urine commencera le dimanche 31 mars, à dix heures, à la clinique, 37, rue Saint-André-des-Arts, et se continuera les dimanches suivants jusqu'au 1er juillet.

Le cours est complètement gratuit et pour les médecins seuls. On s'inscrit chez M. le docteur Delafosse, professeur, 14, rue Notre-Dame-de-Lorette.

Le Rédacteur en chef et Gérant,
Dr F. de Ranse.

PARIS.—Imprimerie CUSSET et Ce, rue Montmartre, 123

REVUE GÉNÉRALE.

La maladie de la bactéridie.

Le charbon doit être défini désormais, suivant M. Pasteur, « *la maladie de la bactéridie*, au même titre que la trichinose est la *maladie de la trichine*, et la gale, la *maladie de l'acarus* qui lui est propre ». (1) En d'autres termes, le charbon doit être classé définitivement parmi les maladies parasitaires.

On a vu, par le compte rendu des dernières séances de l'Académie de médecine, que M. Colin n'a pas renoncé à battre en brèche cette théorie, et l'on ne peut que rendre justice au talent et au courage dont il fait preuve dans la lutte qu'il soutient contre un si redoutable adversaire.

La commission instituée par l'Académie aura à juger entre les deux. Quelle que soit sa fierté, d'ailleurs fort légitime, M. Pasteur ne saurait prétendre à l'infaillibilité. Une notion, fondée sur des expériences, aussi rigoureusement instituées qu'il soit permis de le supposer, ne peut atteindre au caractère d'une vérité absolue; par son origine, elle est essentiellement d'ordre contingent, et demeure ainsi toujours sujette à l'examen et au contrôle. Dans la marche progressive de la science, les vérités du jour deviennent fréquemment des erreurs le lendemain. Il suffit, du reste, de faire remarquer que la vérification des expériences de M. Colin entraîne fatalement celle des expériences de M. Pasteur. Il n'y a donc qu'à attendre le rapport de la commission.

Mais il est permis, dès à présent, d'examiner les conséquences doctrinales qui peuvent découler de ce rapport. M. Pasteur a voulu, en effet, poser un dilemme d'après lequel, de l'ensemencement fécond ou infécond de la pulpe du ganglion virulent, dans lequel le microscope ne révèle la présence d'aucune bactéridie, on devrait nécessairement conclure soit à la génération spontanée, soit à la préexistence des bactéridies. M. Colin, non sans quelque raison, n'accepte pas cette alternative. « Je ne sais pas au juste, dit-il, ce qu'est la bactéridie. Il n'est pas absolument sûr qu'elle soit un être vivant de la nature des cryptogames. Savons-nous de quelle nature sont les proto-organismes microscopiques les plus simples? Est-il impossible qu'ils naissent à la manière des éléments anatomiques, comme peuvent naître les cellules dans un blastème, un plasma, un protoplasma? Je sais bien que la doctrine de la formation des cellules dans les liquides dits organisables, n'a plus guère de partisans. Presque tout le monde veut aujourd'hui que la cellule vienne toujours d'une cellule. Ce serait une idée trop hardie pour le moment de faire dériver une bactéridie, un bâtonnet, d'un globule sanguin en voie de destruction, comme il paraît y en avoir tant dans le sang charbonneux, d'un globulin qui s'allongerait, d'un granule échappé des leucocytes dont l'enveloppe se déchire, d'un prolongement amiboïde de ces mêmes globules ou leucocytes encore intacts. Pourtant, je ne vois à cela rien qui heurte trop nos hypothèses sur le mode de formation et de transformation des éléments anatomiques, lesquels sont aussi des êtres vivants; mais je ne vais pas plus loin sur ce terrain. »

Il y a déjà longtemps que nous avons émis, sur la genèse et la nature de certains organismes microscopiques, une opinion semblable à celle de M. Colin. Lorsque régnait la doctrine de l'hétéromorphisme, il n'était pas plus difficile d'admettre, au sein de l'économie vivante, la génération d'une bactéridie que celle d'une cellule cancéreuse : dans l'un et l'autre cas il s'agissait bien, à vrai dire, d'un mode particulier de génération spontanée ; mais celle-ci, admise pour la cellule cancéreuse, pouvait s'imposer au même titre pour la bactéridie. Il ne faut pas oublier, en effet, que la cellule cancéreuse, vivant et proliférant aux dépens des tissus voisins, se comportait comme un véritable parasite, et Laënnec, frappé de cette analogie, regardait les tumeurs ainsi formées comme des masses parasitaires ayant leur individualité propre, leur autonomie.

Aujourd'hui il est admis par les histologistes que le tissu de tout néoplasme a son type dans un tissu normal de l'économie à l'état embryonnaire ou à l'état de développement complet. Il semble, dès lors, plus difficile d'expliquer, comme nous le proposons, la genèse de certains organismes microscopiques. Cependant, ici encore, les analogies ne font pas défaut.

Prenons, par exemple, le chondrome : jamais il ne se développe aux dépens du tissu homologue préexistant, c'est-à-dire du tissu cartilagineux, et il naît très-souvent en des points où normalement les éléments de ce tissu font complètement défaut. S'agit-il donc là d'une génération spontanée semblable à celle qui découlait de l'hétéromorphisme? nullement; il suffit, pour s'en rendre compte, d'observer les transformations que peuvent subir les éléments anatomiques. Sous l'influence d'une irritation dont la cause, malheureusement, échappe trop souvent, le tissu au sein duquel se développera le chondrome, passe à l'état de tissu embryonnaire; et c'est aux dépens de celui-ci que le cartilage naît ensuite suivant son type ordinaire de développement, c'est-à-dire comme il naît chez l'embryon.

On verrait aussi, d'après MM. Cornil et Ranvier, et contrairement à l'opinion de Thiersch, des cellules épithéliales se former de la même manière, c'est-à-dire aux dépens du tissu embryonnaire, dans des parties normalement dépourvues d'épithélium. Or, quelle distance y a-t-il entre les éléments anatomiques dont nous venons de parler et tels infiniment petits, y compris les bactéries et les bactéridies? Est-il irrationnel de supposer que ce tissu embryonnaire, qui produit ici une cellule cartilagineuse, là une cellule épithéliale, ailleurs un autre élément, ne puisse, dans des conditions différentes, subir des transformations d'où dérivent ces infiniment petits? Dès lors, que devient la prétendue génération spontanée de ces organismes? que devient le dilemme de M. Pasteur?

Notons bien que le savant chimiste, entraîné par la logique du système qu'il défend, va jusqu'à attribuer aux infiniment petits un rôle prépondérant dans des actes qui, pour le physiologiste, ou d'une manière plus générale, pour le biologiste, ne sauraient relever que de l'activité, de la spontanéité de l'être vivant. Ainsi, la formation du pus serait sous la dépendance d'un petit organisme non décrit jusqu'à présent. A quoi M. Léon Le Fort répond, dans l'ordre d'idées que nous venons d'exposer : « Notre organisme vivant fait bien de l'os, des muscles, des vaisseaux sans les germes; il fait bien, malheureusement, de l'enchondrome, du sarcome, sans les germes; pourquoi ne pourrait-il faire des globules de pus? » On peut ajouter que l'organisme vivant fabrique parfois du virus sans des germes; tous les vétérinaires, en effet, admettent le développement spontané de la rage chez le chien, de la morve chez le cheval surmené: A-t-on affaire ici à une véritable génération spontanée de l'agent virulent? Ne procède-t-il pas plutôt d'une simple transformation des éléments normaux de l'organisme vivant? Et s'il en est ainsi, cet agent virulent, alors même qu'il est introduit du dehors dans l'organisme, peut-il être assimilé à un parasite?

Nous bornons là, pour aujourd'hui, ces réflexions sur lesquelles nous aurons mainte occasion de revenir. Nous avons voulu, une fois de plus, faire des réserves sur l'application immédiate et en quelque sorte absolue que M. Pasteur veut faire de ses expériences à la physiologie et à la pathologie.

Dr F. de Ranse.

(1) V. Bulletin de l'Académie de médecine, séance du 5 mars 1878, p. 209.

CLINIQUE MÉDICALE.

Mémoire sur une série de cas d'ictère grave observés dans la garnison de Lille, en juin 1877; par MM. Jules Arnould et Paul Coyne, professeurs à la Faculté de médecine de Lille.

Suite.— Voir le numéro précédent.

II

Exposé clinique général et analyse des symptômes.

Nous n'allons pas offrir ici un tableau dont les traits essentiels aient le mérite de la nouveauté; on peut même dire qu'ils sont déjà familiers au lecteur, n'eût-il, à défaut d'expérience personnelle, que la mémoire des descriptions classiques de l'ictère grave ou de celles, il faut le dire, des empoisonnements phosphoriques.

Il est utile d'indiquer d'abord la marche générale des accidents. On a toujours observé des *prodromes*; à notre sens ceux-ci ont été vus à la caserne plus qu'à l'hôpital, ou plutôt à l'exclusion de l'hôpital. M. le docteur Mengin nous a remis deux notes, qui viennent d'être reproduites avec les observations et dans lesquelles on trouve un exposé minutieux des circonstances de cette période. A vrai dire le point délicat est d'en déterminer les limites; nous supposons qu'elles sont comprises entre les premiers signes d'indisposition et le début de l'ictère. Frerichs (*Traité pratique des maladies du foie*, 2e édition. Paris, 1866, pag. 229-230) a fait une autre répartition; il a compris l'apparition de l'ictère dans les prodromes et a conduit ceux-ci jusqu'aux accidents nerveux qui, sans doute, démontrent au point de vue phénoménal la gravité de l'ictère, mais ne sont pas la preuve nécessaire de la nature de l'affection. Nous préférons arrêter les prodromes au moment où se présente le signe attestant que le processus anatomique, dont relèveront plus tard les accidents nerveux, a commencé.

Ces prodromes durent, en général, peu de temps. Dans un cas mortel, l'ictère apparut dès le premier jour; dans un autre, qui devait avoir la même issue, l'ictère ne fut perceptible que le troisième jour. Pour les autres, la durée des prodromes a varié entre ces deux limites extrêmes.

Les signes de cette période sont: le malaise général, la courbature, le sentiment de brisement des membres; un mal de tête plus ou moins intense; la perte de l'appétit et du sommeil, la douleur épigastrique ou tout au moins la sensibilité à la pression de cette région, quelquefois une douleur spontanée à l'hypochondre droit, la constipation assez rarement; la diarrhée jamais.

Avec l'ictère commence selon nous la *phase d'état*, signalée, du reste, par deux nouveaux phénomènes de haute importance: les vomissements et les hémorrhagies. A ce moment, sans doute, il y a *ictère grave*, comme on dirait ailleurs qu'il y a fièvre jaune. Le processus atrophique, ou stéatosique, du foie et des viscères est en voie d'évolution; les accidents nerveux sont évidemment en perspective, ils existent en puissance, puisqu'ils résulteront de ce qui s'accomplit actuellement; s'ils manquent, c'est que l'activité ou l'énergie du processus s'est épuisée un peu en deçà du point où ils auraient éclaté, ou bien que la résistance individuelle a été plus difficile à vaincre. Les accidents nerveux ne marquent donc point la phase d'état de l'ictère grave; mais nous pensons qu'ils doivent servir à diviser cette phase en deux périodes, dont la seconde heureusement peut manquer: 1° période de l'ictère ou de la stéatose viscérale; 2° période des accidents nerveux ou de l'empoisonnement.

A. *Période de l'ictère.* — Elle comprend, outre la coloration du tégument, des troubles gastriques, intestinaux, circulatoires, de calorification et de sécrétion qui, sans doute, persisteront parfois (non toujours), dans le même sens, à l'époque des phénomènes nerveux. Mais alors, le désordre cérébro-spinal accapare toute la scène morbide, de même que, dans la première période, le tableau symptomatologique est rempli par les troubles de la fonction hépatique et ses nombreux corollaires.

Cette période, la seule observée dans les cas heureux, est courte dans les cas mortels: trois fois sur quatre dans ceux-ci, elle a duré trois jours au plus; une fois, cependant (Obs. III), elle a duré cinq jours. En la terminant, dans les cas heureux, au moment où la restitution de la coloration normale a lieu, elle atteint aux environs de douze jours. C'est également le terme qu'indique le retour confirmé du pouls, de la température, à leur chiffre physiologique; nous pouvons ajouter: la réapparition des proportions moyennes de l'urée dans l'urine.

Le caractère dominant de la physionomie que présente cette période est la dépression et l'amoindrissement des actions vitales. Voici, d'ailleurs, l'analyse des symptômes.

Fonctions digestives. — La perte de l'appétit est constante et, dans les cas graves, absolue. Même alors qu'il n'y a pas de vomissements, le goût pour les aliments est tout à fait aboli. La soif fut vive trois fois.

La langue reste humide, et se couvre à peine d'un léger enduit saburral, blanchâtre, plus épais à la base.

Dans deux cas, on a noté un état saignant des gencives. Toujours nous avons été frappés de l'extrême fétidité de l'haleine que nous étions arrivés à qualifier d'haleine « fécale », et qui persistait pendant toute la période d'état chez les sujets destinés à guérir.

La nausée n'a manqué que dans les cas légers, à la fin de la série (Obs. VIII, IX et X). Habituelle dès le début, nous l'avons quelquefois encore retrouvée à une époque avancée de cette période. Les vomissements spontanés se sont présentés cinq fois, parmi lesquels les quatre cas mortels. Ils ont consisté en liquides muqueux purs, souillés de bile jaune, verdâtre ou vert bleuâtre, mélangés de sang dans les cas graves (Obs. I, II). Un des malades qui ont survécu a eu des vomissements d'aliments et de tisane jusqu'au dixième jour de sa maladie.

La diarrhée n'a été notée dans aucun cas; la tendance contraire semble avoir été constante, soit dès le début, soit plutôt pendant le cours de la période dont nous nous occupons. On trouvera l'absence de constipation, mentionnée dans les observations I et III; le fait reste douteux pour l'observation II. Mais, comme on s'est hâté, avec raison, d'administrer des évacuants dès le début, et que bien peu après, la mort est arrivée, il est difficile de dire ce qu'eût été cette fonction, si les choses eussent été abandonnées à elles-mêmes. Il est probable que la constipation se fût montrée; c'est ce qui eut lieu dans les cas bien accentués, mais non mortels, par conséquent dans lesquels l'observation put être prolongée. On remarquera, à cet égard, les observations IV, VII, VIII.

En raison de circonstances qu'on s'explique aisément, on ne put, à la caserne, reconnaître l'aspect ni la nature des selles, spontanées ou provoquées par les purgatifs. On fit cet examen à l'hôpital, mais encore ne put-il porter que sur les selles des malades qui ont guéri, c'est-à-dire apparemment les moins malades. L'on constata la décoloration des selles une fois, la couleur gris-sale sans fumet fétide une fois, la coloration olive-foncée sans fumet fétide une autre fois; dans ces trois observations, les selles étaient fermes, moulées ou même ovillées.

Le ventre était constamment plat ou même rétracté, sans phénomènes douloureux spontanés, ni provoqués, sauf chez un malade (Obs. VIII), qui accusa des coliques diffuses, alors qu'il ne paraissait pas partager avec les autres un des accidents les plus ordinaires, la sensibilité épigastrique. La douleur spontanée, au creux de l'estomac, s'est montrée dans presque tous les cas assez durable; le plus habituellement, cette douleur était exaspérée par une palpation un peu profonde; dans l'observation V, on ne trouvait pas de douleur provoquée, tandis que le mal d'estomac spontané s'était offert; le contraire se remarqua dans les observations VII et X. Quatre fois, la douleur et surtout la sensibilité à la pression étaient aussi vives dans l'hypochondre droit qu'au creux de l'estomac.

Circulation.— Cette fonction a présenté deux ordres de troubles

d'une extrême importance, à savoir : les hémorrhagies et les modifications du pouls.

Les hémorrhagies perceptibles pour la clinique, quoique frappantes, n'ont généralement pas été en rapport avec la gravité et la multiplicité de celles qui ont été reconnues dans les autopsies. On dirait qu'elles ont été, chez nos malades, poussées vers l'intérieur plutôt qu'à la périphérie, contrairement à ce qui a été observé dans des épidémies analogues et dont il sera parlé ultérieurement.

Nous avons noté les vomissements hémorrhagiques trois fois (cas mortels) ; trois autres fois (cas qui ont guéri), il y a eu des épistaxis plus ou moins répétées. Il a déjà été dit qu'on avait vu deux fois les gencives saignantes ; on ne sait positivement s'il y a eu des selles hémorrhagiques, mais le fait est peu probable. Il n'y a jamais eu de véritables pétéchies ; seulement, on a pu remarquer plusieurs fois des lividités ecchymotiques sous-tégumentaires dans des points qui avaient subi un choc ou une compression ; dans tous les cas mortels et même dans quelques-uns des plus graves parmi ceux qui ont guéri, l'hémorrhagie sous-épidermique paraissait toujours imminente ; on obtenait une marque rouge persistante par un simple coup d'ongle et le malade de l'Obs. VII s'était fait quelques plaques de pointillé hémorrhagique en se grattant la poitrine.

Les caractères du pouls pendant la période ictérique sont des plus remarquables et très-constants, conformes d'ailleurs à ce que l'on sait de l'action dépressive de la bile sur les mouvements circulatoires. Nous n'avons qu'une observation (de M. Mengin) sur l'état du pouls pendant la période prodromique ; dans cette constatation, le pouls était à 85, ce qui tendrait à prouver que le mouvement sanguin est accéléré au début. Ce fait, s'il est réel, n'aurait rien d'extraordinaire ; l'arrivée d'un élément étranger, fût-il dépressif, dans le sang peut bien occasionner tout d'abord une accélération circulatoire, par irritation, nous dirions presque par émotion ; c'est une conséquence mécanique. Mais dès lors, et très-rapidement, se produit le ralentissement progressif du pouls, qui peut atteindre à des chiffres singulièrement bas, comme on le voit dans les tracés annexés à ce travail. Il est nécessaire, toutefois, de faire à leur égard quelques réflexions.

La descente progressive du chiffre des pulsations radiales se voit au mieux dans le tracé des cas qui ont eu une terminaison favorable ; le fait est dû, non seulement à ce que l'empoisonnement cérébral n'a pas fait intervenir l'action désordonnée du système nerveux dans les phénomènes morbides, mais encore, sans doute, à ce que les lésions de nutrition viscérale, qui constituent notre maladie, s'accomplissaient avec lenteur et une sorte de régularité ; il y avait peut-être aussi empoisonnement, mais à petites doses, mathématiquement versées à l'économie, sans à-coup. Il n'en est pas de même de la courbe du pouls dans les cas mortels.

Négligeons les tracés des Obs. I et II, qui ont été commencés tard et sont trop courts. Il reste les tracés des Obs. III et VI. Celui de la dernière est dans la règle, ou à peu près ; on y voit, en effet, le pouls déjà peu élevé (à 60), s'abaisser encore (à 46), même alors que commencent les accidents nerveux, deuxième période de la phase d'état. Mais le tracé du pouls est autrement accidenté pour l'Obs. III ; de 68, il descend d'abord à 60 et reste à peu près à ce taux pendant deux jours ; puis, il fait une ascension brusque à 78 pulsations, pendant que la température baisse encore, pour retomber le soir du même jour, à la veille de prendre le grand mouvement ascensionnel de la crise finale. Il nous semble bien que cette pointe, qui a interrompu la régularité de la descente, est l'indice d'une recrudescence dans l'activité du processus primitif, de l'arrivée d'un flot nouveau de matière étrangère dans le sang, circonstance grave par elle-même, et par suite de l'état d'ébranlement dans lequel elle trouve déjà l'économie. On remarquera que ce cas n'avait pas présenté d'hémorrhagies initiales, et pendant quatre jours avait pu être considéré comme laissant de l'espoir.

Quelque chose d'analogue s'observe dans le tracé de l'Obs. IV, dont l'issue fut heureuse, mais quelque temps indécise.

En rapprochant le tracé des cas de guérison du texte même de chacun de ces récits, on s'apercevra que souvent le chiffre du pouls continue à baisser, ou du moins reste très-bas, même alors que les autres signes rendent visible l'arrivée de la convalescence. Ce n'est donc point que le sang conserve plus longtemps que d'autres tissus les éléments étrangers, mais c'est que l'action exercée sur la motilité du cœur se fait sentir à distance. Ce que nous disons là, du reste, est une constatation plutôt qu'une explication.

Le pouls, en lui-même, a été d'ordinaire large et plein dans le commencement de cette période ; plus tard, il prenait un certain degré de mollesse et de dépressibilité.

Respiration. — Cette fonction, pendant la période ictérique, n'a pas paru notablement influencée, sauf qu'elle a perdu quelque peu de son énergie, tant sous le rapport de la fréquence que sous celui de l'amplitude des mouvements respiratoires.

(*A suivre.*)

PHYSIOLOGIE EXPÉRIMENTALE

Sur les phénomènes qui suivent les injections du chlorhydrate de morphine, par P. Picard (de Lyon).

Tous les expérimentateurs ont eu occasion d'observer des animaux sous l'influence de la morphine ou de ses sels ; tous savent caractériser l'espèce morbide qui se développe, chez le chien notamment, sous cette influence ; elle a des caractères aussi nets et aussi tranchés que possible.

Mais, s'il est facile de reconnaître à ses symptômes propres le sommeil morphinique, il s'en faut cependant de beaucoup que la morphine soit étudiée complétement, même au point de vue des phénomènes qui suivent son administration à haute dose chez le chien. Quant au mécanisme par lequel cette substance détermine l'apparition des phénomènes même les plus saisissants, il faut bien reconnaître qu'on l'ignore absolument. On ne sait pas comment la morphine produit le sommeil, ni même des phénomènes beaucoup plus simples comme le rétrécissement de la pupille. A ma connaissance, aucune tentative n'a été faite pour élucider ce point.

J'ai eu l'occasion, dans l'enseignement expérimental que je donne au laboratoire de physiologie de la Faculté de médecine de Lyon, de faire quelques observations et expériences sur ce sujet. Je vais en communiquer brièvement les résultats.

Le premier fait sur lequel je désire attirer l'attention est la dilatation vasculaire qui suit les injections de chlorhydrate de morphine faites sous la peau ou dans les veines, aux doses de 5, 6, 7, 8, etc. centigrammes. Cette dilatation est si prononcée qu'il est facile de la reconnaître à l'examen direct dans le cerveau, dans les muscles de la tête, dans les glandes de la même région, etc.

Elle peut encore être constatée par des moyens indirects : si l'on observe la veine jugulaire d'un chien vigoureux, sanguin, après qu'on lui a injecté de la morphine, on y remarquera, comme je l'ai fait souvent, des battements isochrones aux systoles du cœur.

Si l'on a mis les deux extrémités d'un manomètre différentiel de Claude Bernard, en rapport avec les deux bouts de l'artère carotide d'un chien, la différence entre les deux pressions, centrale et périphérique, diminue notablement à la suite de l'injection.

Dans un manomètre simple, mis en rapport avec le bout périphérique de la même artère, on voit, après l'injection de morphine, les systoles du cœur se marquer d'une manière très-manifeste.

Tous ces phénomènes ont évidemment la même signification ; ils résultent de la dilatation vasculaire périphérique et de la diminution des résistances au cours du sang, qui en résulte.

A propos de ce premier fait, je ferai remarquer que la congestion cérébrale considérable, qui suit les injections de morphine, a-peut-être une part dans la production de ce que l'on a coutume d'appeler

le sommeil morphinique. Ce serait alors un phénomène analogue à celui que l'on observe dans certaines formes de congestions cérébrales légères. Il va de soi que l'on ne peut tirer de là aucune conclusion pour ce qui se passe dans le sommeil physiologique.

Le second fait dont je m'occuperai est la contraction de la pupille. Bien que ce phénomène soit connu depuis longtemps, on n'a pas cherché à en expliquer le mécanisme. Cette contraction peut être produite de deux façons : ou bien elle résulte d'une paralysie sympathique, ou bien, au contraire, d'une excitation d'un nerf antagoniste, le nerf moteur oculaire commun ; de plus, cette paralysie ou cette excitation peut être soit directe, soit réflexe et résultant d'une excitation du nerf optique. Cette dernière hypothèse doit être soulevée, puisque l'on sait, d'antre part, que la morphine tient en quelque sorte le nerf acoustique sous une influence excitante.

Voici l'expérience que j'ai instituée pour résoudre ces questions :

Chez un chien en état quelconque, on injecte (dans le tissu sous-cutané ou dans les veines) 5, 6 ou 7 centigrammes de chlorhydrate de morphine. Lorsque l'animal présente tout le cortége symptomatique de l'empoisonnement, notamment la déviation de l'œil en dedans et le rétrécissement de la pupille, on enlève la voûte crânienne et on met le cerveau à nu ; puis on coupe le nerf optique à son entrée dans l'orbite.

Cette opération ne modifie pas l'état des yeux ; le nerf optique n'est donc pour rien dans la production du phénomène. Il ne reste en présence que les deux hypothèses suivantes :

Paralysie du sympathique ;

Excitation du moteur oculaire commun.

Pour déterminer laquelle est la vraie, on poursuit l'expérience de la façon suivante :

On coupe l'hémisphère cérébral (du côté où le nerf optique a été sectionné) par tranches verticales minces, en allant d'avant en arrière ; on peut enlever de cette façon la presque totalité de cet hémisphère sans modifier en quoi que ce soit l'état apparent des yeux. Mais, quand on vient à sectionner le pédoncule cérébral à sa partie antérieure et interne, les choses changent brusquement de face : la pupille se dilate énormément par un mouvement graduel, identique à celui que l'on observe en excitant le bout périphérique du sympathique cervical.

Une excitation portée au même point du pédoncule avec une aiguille détermine un brusque mouvement de contraction exagérant encore l'état de la pupille.

En dehors de ce point, on peut enlever, je le répète, tout l'hémisphère cérébral, aussi bien en avant qu'en arrière, sans amener aucune modification dans l'état de la pupille. Ce point est donc évidemment le centre qui transmet son action à la pupille par l'intermédiaire du nerf moteur oculaire commun.

Cette expérience démontre que les filets sympathiques qui vont à la pupille ne sont pas paralysés par la morphine, puisqu'ils manifestent leur action aussitôt que l'influence du nerf antagoniste est supprimée. Elle conduit à penser que la contraction de la pupille est due à l'excitation du nerf moteur oculaire ; cependant elle ne le démontre pas d'une façon complète, car les phénomènes observés s'expliqueraient tout aussi bien en admettant que le nerf moteur n'a pas été modifié, tandis que l'action du sympathique aurait été affaiblie par la morphine.

Je dois même dire que divers faits, étrangers au point que je touche ici, me font pencher vers cette seconde hypothèse ; je compte en faire l'objet d'une communication ultérieure.

REVUE CLINIQUE DES HOPITAUX

Diagnostic des anévrysmes aortiques ;
par M. P. Berninel.

Il est très-rare d'arriver d'emblée au diagnostic des anévrysmes de l'aorte. Le plus souvent le clinicien, après avoir reconnu d'abord l'existence d'une tumeur intra-thoracique, ne parvient que consécutivement à déterminer sa nature. Cette seconde opération est entourée de difficultés, car l'ectasie artérielle n'a point de signes absolument pathognomoniques; les souffles et les battements qui semblent la caractériser peuvent se montrer dans certains cas de tumeurs solides du médiastin, et ce n'est alors que dans l'étude minutieuse des symptômes et de la marche de l'affection que l'on pourra trouver les bases d'un diagnostic précis.

L'examen de quelques faits, en montrant les difficultés du problème, en facilitera peut-être la solution.

I. — Paraplégie incomplète ; anévrysme de l'aorte thoracique.

Le 27 octobre 1877, entrait dans le service de M. Proust, à l'hôpital Lariboisière, salle Saint-Charles, n° 31, le nommé Ch..., coloriste, âgé de 53 ans.

Ce malade se plaignait d'être depuis six mois paralysé des membres inférieurs : la marche et la station debout étaient, en effet, impossibles; et, de plus, les muscles de la cuisse étaient le siége de crampes très-douloureuses, se reproduisant à chaque tentative de mouvement; la sensibilité cutanée était aussi profondément altérée.

En examinant la région rachidienne pour rechercher la nature et le siége de l'affection, M. Weiss, interne du service, découvrit sur le bord spinal de l'omoplate du côté gauche, une énorme tumeur, animée de battements facilement appréciables à la vue et à la palpation.

Dès lors, l'attention était éveillée sur la possibilité d'un anévrysme de l'aorte, ayant déterminé la paralysie par compression de la moelle. Le malade fut interrogé et examiné à ce nouveau point de vue : on apprit alors que, dès l'hiver 1869-70, il avait éprouvé des douleurs vagues dans la région dorsale, et qu'il avait même constaté, deux ans après, la présence d'une tumeur pulsatile dans ce point; puis étaient venus quelques accès d'angine de poitrine, de la dyspnée et une toux sèche habituelle ; la voix s'était altérée consécutivement, et tout cela sans amener aucun trouble dans l'état général.

Le diagnostic s'affirmait de plus en plus; l'examen de la tumeur et du reste du thorax vint le confirmer. La tumeur siége entre le bord interne de l'omoplate gauche et les apophyses épineuses des cinq premières vertèbres dorsales; elle est arrondie, fluctuante, très-manifestement pulsatile ; elle est le siége de mouvements très-prononcés d'expansion. La peau ne présente aucune altération à ce niveau; la percussion donne un son absolument mat. A l'auscultation, on n'entend pas de souffle, mais seulement un double bruit de battement, isochrone à la pulsation cardiaque. On retrouve ces battements, mais sans tuméfaction appréciable, dans le creux de l'aisselle et immédiatement au-dessous de la clavicule gauche. Le cœur est parfaitement normal, mais le poumon gauche, évidemment comprimé, respire à peine: il n'est le siége d'aucun souffle. Les artères du cou et des membres supérieurs ne trahissent aucune altération du pouls d'un côté à l'autre; il n'y a pas de trouble de la circulation veineuse.

Ici, les caractères de l'anévrysme, grâce à sa position superficielle, ne pouvaient laisser place à un doute; la marche de la maladie, la fluctuation de la tumeur, les mouvements de pulsation et d'expansion ne permettaient pas de songer à une tumeur solide. Mais, en revanche, l'anévrysme se déguisait, pour ainsi dire, sous le symptôme paraplégie : il fallait le découvrir. Le cas est assez fréquent pour ce genre d'affection, et on pourrait rassembler un grand nombre de faits similaires, où des symptômes disparates ont égaré le diagnostic, jusqu'au jour où un examen attentif de la poitrine a révélé la présence d'une dilatation artérielle, cause de tous les désordres.

II. — Lymphadénome du médiastin, ayant simulé un anévrysme de l'aorte.

P... Auguste, âgé de 48 ans, scieur de long, est entré le 29 mars 1877 à la Pitié, service de M. Desnos, salle Sainte-Marthe, n° 11.

Cet homme a commencé à tousser, il y a quatre mois, et sa voix, en même temps, s'est profondément altérée; elle est devenue rauque, bitonale, sans rien perdre d'ailleurs de son intensité. La face est très-congestionnée, surtout à gauche ; du même côté, on voit les veines de la région cervicale et de la partie antérieure et supérieure du thorax, dilatées et un peu variqueuses se dessiner sous les téguments. Le malade nous raconte même qu'à l'époque à peu près où ont débuté les accidents, il a eu, sous l'influence d'un traumatisme léger, un œdème

non douloureux de tout le bras gauche, œdème qui a disparu au bout de quinze jours, sans laisser de traces.

Au milieu des deuxième et troisième cartilages costaux, on voit à gauche une tumeur bien délimitée, de la grosseur d'un œuf de poule, formée par une voussure de ces cartilages. La peau est saine; la tumeur très-dure ne se laisse pas déprimer et rend un son mat à la percussion. Elle est animée ainsi que toute la région voisine de battements peu appréciables, isochrones aux battements du cœur; mais protégée par la cage thoracique, elle ne donne lieu ni à des mouvements d'expansion, ni à des pulsations bien nettes. On entend à son niveau un souffle systolique, à timbre doux, mais d'une grande netteté. Le cœur ne présente aucun trouble appréciable, les poumons sont sains; on constate cependant un notable affaiblissement du bruit respiratoire dans les deux tiers supérieurs du poumon gauche.

Au niveau de l'articulation de la première pièce du sternum avec la deuxième, la matité occupe 9 centimètres et demi sur une ligne horizontale, à droite et à gauche de la ligne médiane.

Le pouls radial du côté gauche est très-sensiblement plus faible que celui du côté droit; en outre, la pupille de ce côté est très-rétrécie. Les seuls troubles fonctionnels étaient, avec l'altération de la voix déjà notée, une toux sèche continuelle s'accompagnant, à certains moments, d'une dyspnée assez intense. L'état général était excellent.

En présence de ces symptômes, les avis furent partagés : tumeur solide du médiastin ou anévrysme de l'aorte? Les phénomènes observés de compression de la bronche, du nerf récurrent, du tronc veineux brachio-céphalique, les troubles oculo-pupillaires, s'accordaient très-bien avec l'une ou l'autre hypothèse. La tumeur, peu accessible sous sa carapace costale, n'offrait aucun signe assez net pour trancher la difficulté dans un sens ou dans l'autre; sans doute, la présence d'un souffle systolique, l'état général, les antécédents alcooliques du malade étaient de puissants arguments en faveur d'un anévrysme; mais le tableau symptomatique était incomplet, et on ne pouvait pas accepter ce diagnostic sans réserves; il fut donc admis provisoirement, et le malade mis en observation.

Pendant plusieurs mois les symptômes, sans changer de caractère, suivirent une marche lentement ascendante; l'œdème et la dyspnée augmentèrent; mais en même temps, la tumeur grossit, toujours mate et dure, et il devint bientôt évident qu'elle s'étalait peu à peu entre la peau et la paroi thoracique. Dès lors, le diagnostic d'anévrysme était infirmé, et M. Desnos déclara que l'on était en présence d'une tumeur solide du médiastin, s'étant fait jour à l'extérieur.

La marche ultérieure de la maladie vint corroborer cette opinion, et l'anévrysme de l'aorte n'avait plus de partisans, quand le malade mourut cachectique au mois d'août.

On trouva à l'autopsie un énorme lymphadénome du médiastin, comprimant tous les organes voisins, et s'étant propagé au-dehors en perforant largement la deuxième côte et les muscles intercostaux.

III. — Anévrysme de l'aorte thoracique.

Le nommé R.-S. Honoré, âgé de 43 ans, interprète au Grand-Hôtel, est entré le 3 janvier 1878 dans le service de M. Proust, à Lariboisière, salle Saint-Charles, nº 29.

Il y a deux ans environ, à la suite de violents chagrins et d'un traumatisme léger de la région précordiale, ce malade commença à maigrir; puis survinrent des douleurs vives dans la région thoracique droite et dans le bras, douleurs qui ont persisté jusqu'à ce jour, s'accompagnant de dyspnée et d'une toux sèche habituelle. A ces symptômes se sont ajoutées, depuis dix jours, des palpitations de cœur et de légères hémoptysies.

En examinant le thorax, on est tout d'abord frappé d'une voussure assez marquée de toute la moitié droite en avant, et la main, appliquée à ce niveau, perçoit des battements rhythmiques et un soulèvement en masse de toute la région; en appuyant fortement, on a la sensation très-nette, quoique peu intense, de mouvements d'expansion. Enfin, l'auscultation fait entendre un double bruit, en tout semblable aux bruits normaux du cœur, et accompagné d'un léger souffle systolique s'entendant surtout vers le bord droit du sternum et au niveau du mamelon droit. La matité est absolue depuis 3 ou 4 centimètres au-dessous de la clavicule droite jusqu'à la région hépatique.

En arrière, dans une zone très-limitée au niveau de la partie moyenne du bord spinal de l'omoplate droite, on entend comme un écho des bruits de la région antérieure et la percussion donne un son mat.

Des souffles bronchiques, variant de timbre et d'intensité d'un côté à l'autre, mais plus forts vers la ligne médiane, indiquent, en outre, une compression au niveau du hile du poumon. Le cœur est normal, comme rhythme et comme bruits, et l'on ne trouve d'autres signes fonctionnels que les douleurs névralgiques déjà signalées et de la dyspnée.

Certes, dans ce cas, le symptôme classique « d'un second cœur placé à droite » était aussi net que possible, et un médecin avait pu même penser à une inversion viscérale; cependant, un de nos maîtres, qui avait bien voulu examiner ce malade, émit quelques doutes sur l'existence d'une dilatation anévrysmale. Le mouvement d'expansion de la tumeur, bien que peu marqué, fut la principale raison qui l'amena à se rallier au diagnostic porté par notre excellent maître, M. Proust. On ne saurait donc attacher trop d'importance à la constatation de ce symptôme, qui suffira à lui seul le plus souvent pour affirmer le diagnostic.

Mais quand la tumeur renfermée encore dans le thorax ne se traduira que par de la matité et des troubles fonctionnels, il faut se tenir sur la réserve et attendre que l'apparition de nouveaux symptômes permette de se prononcer nettement.

Nous n'avons pas la prétention d'avoir signalé toutes les causes d'erreur dans le diagnostic des anévrysmes de l'aorte; un tableau complet sortirait des bornes de cette revue clinique. Nous pouvons cependant, sans sortir de notre cadre, signaler une particularité dont nous venons d'avoir sous les yeux plusieurs exemples. Chez certains individus, dont les parois abdominales sont souples et amaigries, on sent, à la région épigastrique, des battements énergiques, et le stéthoscope, fortement appliqué en ce point, fait entendre un souffle rude et fort; s'il se joint à cela quelques troubles gastriques et une certaine incertitude dans le diagnostic, on est tenté de croire à un anévrysme de l'aorte abdominale. L'erreur peut être commise, et elle l'a été. Mais, dans ces cas, un examen plus attentif du malade permettra de rapporter les symptômes observés à leur véritable cause. La pression exagérée du stéthoscope sur l'aorte produit le souffle, et d'autre part, l'état des parois abdominales, un peu d'excitation nerveuse, expliquent la présence des battements, sans recourir à une hypothèse que rien, d'ailleurs, ne viendrait justifier.

REVUE DES JOURNAUX DE MÉDECINE

JOURNAUX ESPAGNOLS.

De la galactorrhée chez les vieilles femmes, par le docteur Caso.

Les exemples de galactorrhée ont été observés, non-seulement sur les femmes adultes, mais aussi sur des femmes chez lesquelles avaient cessé complétement les fonctions génératrices.

Le docteur Caso a observé les deux cas suivants :

1º Une femme de 65 ans, qui, pendant le cours de sa jeunesse et de sa maturité, avait eu cinq enfants, et qui était entrée dans la période de la ménopause depuis dix ans, s'aperçut que ses mamelles se tuméfiaient, et peu de temps après elles sécrétèrent du lait. Cette femme, malgré son âge avancé, éprouvait de très-vives désirs génésiques. Ce flux lacté fut guéri au moyen de l'ergotine. La malade ne survécut qu'un an à cette guérison, mais ce fut à une pleuro-pneumonie qu'elle succomba.

2º La seconde malade était une femme de 50 ans, qui avait eu, autrefois, deux enfants; elle était atteinte d'un cancer de la matrice, et ce fut pendant le cours de cette affection que s'établit chez elle une galactorrhée qui ne put être arrêtée et qui ne cessa qu'avec la vie.

Le lait de ces deux femmes, ayant été examiné, parut posséder tous les caractères du lait à l'état normal. (Independencia medica de Barcelona.)

De la mensuration externe de l'utérus dans l'état gravide; par le docteur Ossorio.

L'auteur, placé à la tête d'un service de maternité dans lequel

on ne devait admettre les femmes enceintes qu'à partir dn septième mois de leur grossesse, dit qu'en s'en rapportant aux indications classiques pour diagnostiquer les époques de la gestation, il avait été conduit à commettre des erreurs assez nombreuses. Pour y remédier, il établit un registre sur lequel on nota à chaque entrée la distance du fond de l'utérus au pubis, pour la comparer avec la date de l'accouchement, en admettant pour durée de la gestation le nombre de 280 jours. Les résultats de ces observations, faites sur plus de 400 femmes, furent les suivants :

A la fin du 4e mois, le fond de l'utérus se trouve à 6 centimètres au-dessus dn pubis,

A la fin du 5e, à 12 centimètres,
— 6e, 18 —
— 7e, 24
— 8e, 30
— 9e, 36
Et à la fin du 9e, il redevient à 24.

L'utérus s'élève, dans toute la cavité abdominale, à raison de 6 centimètres par mois ou de 1 centimètre tous les cinq jours.

On doit tenir compte, quand il s'agit de chercher le fond de l'utérus, de ce que ce viscère est ordinairement incliné d'un côté ou de l'autre.

Si la palpation laisse quelque incertitude, on doit lui venir en aide par la percussion qui donnera un son clair sur les intestins et nn son mat sur la matrice.

L'ascite et l'hydramnios sont des complications qui rendent très-difficile la mensuration de l'utérus. On a vu des cas dans lesquels des accoucheurs expérimentés n'ont pu reconnaître les signes certains d'une grossesse, même aux septième et huitième mois. (Progreso medico de Madrid.)

De la surdi-mutité. Travail lu a l'Académie de médecine de Madrid; par le docteur San-Martin.

L'auteur, après avoir classé les sourds-muets selon qu'ils ont ou non conservé l'intégrité de leurs organes de phonation et de locution, dirige principalement son étude sur ceux dont les organes sont intacts, mais qui ne parlent pas parce qu'ils n'entendent pas; c'est là la mutité *cophosique* ou, en langage vulgaire, la surdi-mutité.

En traitant de l'étiologie de la surdi-mutité, le docteur San-Martin aborde la question de la consanguinité, théorie autrefois admise sans contestation, révoquée en doute plus tard, et niée aujourd'hui par un grand nombre de bons esprits. L'auteur, sans nier absolument son influence, croit qu'elle a été de beaucoup exagérée.

Il y a aussi l'influence des climats. Le pays d'Europe qui est le plus affligé sous le rapport de la surdi-mutité cophosique, est la poétique et pittoresque Suisse, qui compte un sourd-muet sur 503 habitants.

Le docteur San-Martin est si éloigné d'attribuer à la consanguinité une fâcheuse part dans l'étiologie de la surdi-mutité, qu'il est d'avis de diminuer les difficultés qui ont pour but d'empêcher les mariages entre parents.

On peut opposer à ces conclusions la statistique de l'institution de Barcelone, par laquelle, depuis 1874, ont passé 253 élèves. Sur ce nombre, il y a 111 sujets classés comme muets de naissance, mais pour 56 desquels on ignore l'origine de l'infirmité; et sur la totalité il y a 15 enfants issus de mariages consanguins.

Le docteur Piné, de Barcelone, qui s'est occupé de la surdimutité, admet l'influence de la consanguinité et cite, à l'appui de cette opinion, la fréquence de la surdi-mutité parmi les juifs, qui pratiquent en grand les unions consanguines, et sa rareté parmi les Chinois, chez lesquels ces unions sont prohibées d'une manière absolue, au point que la similitude de nom des contractants constitue, à elle seule, un empêchement aux mariages.

Du reste, la surdi-mutité n'est pas la seule infirmité qui doive être attribuée à la consanguinité; on doit aussi porter à son compte les rétinites pigmentaires et les cataractes congénitales, des cas d'aliénation mentale de phthisie, etc., etc. (Independencia medica de Barcelona.)

Dr Henri Alméz.

TRAVAUX ACADEMIQUES.

ACADÉMIE DES SCIENCES.

Séance du lundi 25 février 1878. — Présidence de M. Fizeau.

Physiologie. — Sur les variations locales du pouls dans l'avant-bras de l'homme. Note de M. A. Mosso, présentée par M. Vulpian.

Les variations du pouls dépendent de *conditions générales*, qui tiennent à l'appareil cardiaque et au système nerveux central, et de *conditions locales*, qui dépendent de la contraction ou du relâchement des parois des vaisseaux, et de l'augmentation ou de la diminution de l'élasticité des tissus vivants dans lesquels a lieu la circulation du sang.

Pour reconnaître les variations locales et les distinguer des variations de cause centrale, il suffit d'enregistrer dans le même temps le pouls de deux parties différentes du corps: par exemple, des deux avant-bras, des deux jambes ou du cerveau. Cet enregistrement peut être obtenu au moyen d'un appareil, l'*hydrosphygmographe*, qui est une modication de celui qui a été décrit précédemment (1) sous le nom de *pléthysmographe*. La modification consiste dans l'addition d'un tambour à levier, qui utilise la transmission par l'air pour l'inscription des changements de volume du membre sur lequel porte l'étude.

Une première série d'expériences a porté sur les changements du pouls pendant le travail intellectuel. Chaque fois que, l'esprit étant au repos absolu, on sort de ce repos pour faire un travail intellectuel, résoudre une question, exécuter un calcul, le tracé du pouls se modifie profondément. Le type et la forme de chaque pulsation de l'avant-bras sont complétement changés, les vaisseaux se contractent, le cœur augmente la fréquence de ses battements. En même temps, il se produit une augmentation de volume du cerveau; la constatation de ce fait a été possible sur trois sujets qui avaient une ouverture accidentelle dans les parois du crâne.

L'élévation de la courbe des mouvements du cerveau et la diminution de la hauteur des pulsations de l'avant-bras se montrent alors même qu'il n'y aurait aucune modification dans le type normal des tracés respiratoires. Les modifications du pouls, déterminées par le passage de l'état de repos à l'état d'activité cérébrale, ont une forme caractéristique; et maintes fois l'observateur aperçoit le moment où l'esprit du sujet en expérience sort du repos et où son attention se fixe sur quelque objet.

Un point très-intéressant mérite d'attirer l'attention des physiologistes : il s'agit des *modifications dn pouls* pendant le sommeil. Les bruits, les attouchements, l'action de la lumière, en un mot toutes les excitations sensorielles sont suivies d'un changement profond dans la forme du pouls; et cela, alors même que, dans un sommeil profond, l'impression n'est pas perçue et qu'il n'en reste pas de souvenir.

Les variations de l'énergie du pouls dans l'état normal ne sont pas moins intéressantes; c'est surtout pour le pouls cérébral que ces variations sont plus fréquentes et plus fortes; elles seront indiquées dans un travail particulier.

Les variations *locales* du pouls, déterminées par l'influence du froid et de la chaleur, étudiées indépendamment des influences réflexes ou des troubles cardiaques, donnent lieu aux remarques suivantes : le dicrotisme et le polycrotisme du pouls doivent être considérés comme des phénomènes locaux, dus à l'état d'élasticité des vaisseaux sanguins dans chaque partie du corps. En faisant augmenter la pression que supporte l'avant-bras (ce qui se fait simplement au moyen de l'appareil), on fait varier le nombre des élévations catacrotiques, et l'on produit un retard dans l'apparition du dicrotisme, qui est transporté vers la fin de chaque pulsation. La compression de l'artère humérale et l'application du bandage élastique d'Esmarch produisent un trouble nutritif des parois des vaisseaux.

Beaucoup d'autres phénomènes, tels que les changements circulatoires du muscle pendant la contraction volontaire ou pendant l'excita-

(1) *Comptes rendus*, séance du 24 janvier 1876.

tion des courants induits, l'influence de certaines substances, telles que le nitrite d'amyle, etc., ont pu être étudiés par les mêmes procédés (1).

Séance du lundi 4 mars. — Présidence de M. Fizeau.

Médecine. — De l'étiologie tellurique du choléra. Note de M. le docteur E. Decaisne.

J'ai déjà communiqué à l'Académie, en 1875, un Mémoire sur la théorie tellurique du choléra, appliquée aux villes de Lyon, Versailles et Paris. J'ai l'honneur de lui soumettre aujourd'hui les conclusions d'un travail général, qui peut se résumer dans les propositions suivantes :

1° Le choléra se montre sur toutes les formations géologiques ; mais ce qui importe, pour son développement et sa propagation, c'est l'agrégation physique du terrain, sa perméabilité pour l'eau et pour l'air, enfin la quantité d'eau variable qu'il contient.

2° L'influence des causes locales tient aussi à l'époque de l'invasion des épidémies, comme le montrent un grand nombre d'observations.

3° Le choléra, qu'il règne aux Indes ou en Europe, préfère non seulement certains quartiers dans une localité, mais encore certaines régions dans une contrée, tandis qu'il paraît en éviter d'autres. Les épidémies locales d'une contrée, d'une province, d'un pays, ne se groupent pas le long des grandes lignes de communication. Cela a été démontré pour les Indes et pour l'Europe.

4° Quelque fréquents que soient les cas de choléra qui éclatent sur les vaisseaux, et quelque favorables que soient les conditions du développement de la maladie, la règle est que le choléra ne s'y développe pas.

5° On ne peut méconnaître l'influence de la saison sur les épidémies de choléra, ni celle qu'exerce sur leur fréquence l'époque des pluies aux Indes et en Europe.

6° Contrairement à la doctrine qu'on leur prête généralement en France, les partisans de la doctrine tellurique ont toujours admis une substance infectieuse spécifique, un germe du choléra, qui se propage de lieu en lieu par les communications humaines, et non point par l'atmosphère libre, à de grandes distances.

7° Les partisans de la doctrine tellurique n'ont jamais prétendu, comme on le leur fait dire, que les tourbières et les marais dussent être les lieux les plus favorables au choléra. Au contraire, ils ont souvent relevé ce fait que, dans nos climats tempérés, les régions marécageuses sont souvent épargnées d'une manière frappante.

8° En discutant les opinions de M. de Pettenkofer, l'auteur de la théorie tellurique, sur l'influence de l'eau du sol, ou eau souterraine, les partisans de la contagion passent ordinairement sous silence la coïncidence des oscillations de l'eau souterraine et de la fièvre typhoïde. Ils objectent, par exemple, que Lyon a eu, en 1874, un niveau très-bas des eaux du sol, et qu'à cette époque il n'y avait de choléra asiatique ni à Paris, ni à Marseille, et que, si le germe avait été transporté à Lyon, il est probable que cette ville aurait eu, dans certains quartiers reposant sur un terrain d'alluvion, une épidémie de choléra, comme en 1854, sur une partie de Perrache et de la Guillotière. Il suffit de consulter les recherches de M. Delesse sur les conditions géologiques et hydrologiques de Paris, et celles de M. de Pettenkofer et les miennes sur Lyon, pour voir que les conditions du sol et de l'eau souterraine sont très différentes à Paris et à Lyon.

Je pense, d'ailleurs, que la science géologique n'est pas encore en mesure de fournir, dans tous les cas, la solution du problème ; mais je crois qu'il est bon d'attirer l'attention sur une doctrine qu'on néglige beaucoup trop, selon moi, dans la recherche de l'étiologie du choléra.

Il ne faut pas oublier non plus, comme je l'ai déjà dit, qu'il y a, dans la production et le génie des épidémies, quelque chose de mystérieux, sensible et tangible la plupart du temps seulement par ses effets, et qui nous oblige à reconnaître une force agissant à ses heures, en dépit de tous les calculs et de toutes les prévisions.

Cependant, dans l'étiologie de la propagation du choléra, comme de toutes les épidémies, il ne faut pas se laisser aller à un fatalisme désolant. Il vaut mieux croire que là, comme ailleurs, la science n'a pas dit son dernier mot.

(1) Ces recherches ont été faites dans le laboratoire de Pharmacologie expérimentale de l'Université de Turin.

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

Séance du 19 mars 1878. — Présidence de M. Baillarger.

M. le Président propose de déclarer quatre vacances de places de membres titulaires : 1° Dans la section d'hygiène et de médecine légale, par suite du décès de M. Vernois; 2° dans la section d'anatomie et de physiologie, par suite du décès de M. Bouvier ; 3° dans la section d'anatomie pathologique, par suite du décès de M. Barth ; 4° dans la section de pathologie médicale, par suite du décès de M. Hirtz. (Adopté.)

— M. Hérard présente, au nom de M. le docteur de Valcourt, un opuscule intitulé : *Cannes, son climat.*

— M. Pasteur, en son nom et au nom de MM. Joubert et Chamberland, dépose, sur le bureau de l'Académie, trois poules, l'une morte du charbon après vingt-neuf heures d'inoculation ; elle est morte hier soir, à cinq heures ; elle avait été inoculée la veille, à midi, par cinq gouttes d'eau de levûre, employée comme liquide nutritif pour une semence de bactéridies parfaitement pures. Ces expérimentateurs ont constaté, ce matin, qu'elle était remplie de bactéridies charbonneuses.

Une autre cage renferme deux poules ; l'une a été inoculée au même moment que celle qui est morte et avec le même liquide charbonneux d'inoculation, employé en quantité deux fois plus grande afin de rendre les résultats comparatifs plus probants, sa santé est parfaite ; l'autre n'a pas été inoculée du tout.

M. Pasteur a voulu vérifier si le degré de la température de l'animal n'était pas capable d'influer sur la susceptibilité de certaines espèces animales à contracter le charbon ; il a eu l'idée d'essayer, après l'inoculation de la poule, d'abaisser de quelques degrés la température de son corps, au moyen d'un bain d'eau dans lequel on plonge seulement le tiers inférieur du corps de l'animal. La poule meurt le lendemain ; tout son sang, la rate, le poumon, le foie sont remplis de bactéridies charbonneuses susceptibles de cultures ultérieures, soit dans les liquides inertes, soit dans le corps des animaux. La poule non inoculée a été soumise au même abaissement de température et n'en a éprouvé aucun mal.

Il y aurait une contre-épreuve à faire, en essayant, s'il est possible, de s'opposer au développement de l'organisme microscopique, par l'élévation de la température de l'animal inoculé au moyen du virus charbonneux. Des tentatives sont faites dans ce sens, dans le laboratoire de M. Pasteur.

Les expérimentateurs ont reconnu que la température à laquelle la bactéridie ne peut plus se développer dans des liquides inertes, et, *à fortiori*, dans le corps vivant, est inférieure à 44° C., et comme il a été reconnu par Claude Bernard que les mammifères succombent lorsque leur sang acquiert une température de 45° C., dès lors on tombe dans les limites qui, probablement, seront accessibles à la thérapeutique.

M. Colin regrette d'être obligé de demander encore une fois la parole pour une rectification au procès-verbal, et pour réclamer contre la persistance de M. Pasteur à lui prêter des opinions qui ne sont pas les siennes, principalement en ce qui concerne l'inoculation du virus charbonneux aux poules. Jamais M. Colin n'a dit, comme le prétend M. Pasteur, qu'il était facile de donner le charbon aux poules ; il a toujours dit le contraire.

Enfin, M. Colin se plaint que M. Pasteur ait l'air de ne pas le considérer comme un expérimentateur sérieux.

M. Pasteur répond qu'il considère M. Colin comme un expérimentateur très-sérieux et dont les travaux font honneur à l'Académie de médecine ; seulement, dans la question du charbon, M. Colin, dans la manière dont il a contesté les résultats des travaux de M. Pasteur, a manqué absolument, suivant celui-ci, aux règles de la méthode expérimentale et donné ainsi un exemple déplorable aux jeunes gens qui suivent les discussions de l'Académie de médecine, et parmi lesquels se trouvent peut-être les éléments du progrès scientifique. C'est aux règles rigoureuses de la méthode expérimentale que M. Pasteur rappelera toujours impitoyablement M. Colin et tous ceux qui, à l'exemple de M. Colin, seraient tentés de s'en écarter.

M. Pasteur ajoute qu'il regrette que M. Colin, dans cette discussion, ait prêté à rire à ses dépens, ainsi qu'aux dépens de l'Académie, à tout ce qu'il y a de sérieux dans la science à l'étranger.

M. Colin déclare qu'il renonce désormais à discuter avec M. Pasteur et qu'il se bornera à soumettre à la commission les résultats de ses travaux et des expériences qu'il a entreprises depuis bon nombre d'années sur la question de l'inoculation du virus charbonneux.

— M. Regnauld lit en son nom, et au nom de M. G. Hayem, un travail intitulé : *Étude clinique sur le ferro-cyanure de potassium.* Voici les conclusions de ce travail :

1° Le ferro-cyanure de potassium est inactif en tant que médicament ferrugineux, et il ne contribue en rien à la régénération des éléments colorés du sang.

2° Le radical organo-métallique ne se modifie pas dans l'économie ; de même que le fer y reste inerte, les éléments du cyanogène y demeurent absolument inoffensifs, puisqu'on peut, sans trouble pour la santé, l'administrer pendant des semaines et des mois à la dose de plusieurs grammes par jour.

3° Plusieurs expériences, exécutées subsidiairement pendant le cours de ses recherches, ont prouvé qu'aux doses de 2 à 6 grammes le ferrocyanure de potassium n'exerce pas d'influence appréciable sur la diurèse ni sur la production de l'urée.

— L'ordre du jour appelle la suite de la discussion sur la désarticulation de la hanche et le pansement des plaies.

M. Léon Le Fort a la parole pour la continuation du discours qu'il a commencé il y a déjà un mois, et que des discussions incidentes ne lui avaient pas permis de terminer. Il déclare en commençant qu'il ne veut pas discuter la doctrine de M. Pasteur sur les germes ; il accepte cette doctrine dans sa signification générale, mais il n'accepte pas l'application qu'ont voulu en faire à la pratique chirurgicale un certain nombre de chirurgiens, parmi lesquels MM. Alphonse Guérin et Lister. M. Le Fort veut rester sur le terrain de la clinique.

Il rappelle que, dans la première partie de son discours, il a montré que la mortalité, à la suite des opérations, était tout aussi grande, plus grande même avec les méthodes qui ont la prétention de détruire les germes ou de les empêcher d'arriver jusqu'à la plaie, que par les méthodes contraires.

La théorie de la septicémie comporte deux doctrines différentes : l'une, qui est l'application de la doctrine des germes de M. Pasteur à la pathologie chirurgicale par MM. Alphonse Guérin et Lister, admet l'extériorité du principe ou de la cause de l'infection purulente ; l'autre enseigne que, sous l'influence du traumatisme chirurgical, se produit dans l'organisme un virus spécial, dont l'effet est de donner naissance à l'infection purulente.

Parmi les différents modes d'infection du sang auxquels le traumatisme peut donner naissance, un seul, suivant M. Léon Le Fort, pourrait s'expliquer suivant les idées de M. Pasteur ; c'est la forme de septicémie depuis longtemps mise en lumière par les expériences de Gaspard et connue sous le nom d'infection putride. C'est, d'ailleurs, une forme de septicémie que l'on voit rarement à la suite des amputations, plus souvent après les résections, surtout à la suite des abcès par congestion, et qui se révèle par des accès fébriles quotidiens, la diarrhée, l'amaigrissement, en un mot, par les phénomènes de la fièvre hectique.

M. Le Fort accepte l'intervention des germes de l'air dans cette forme de septicémie, mais il croit devoir faire remarquer que l'observation clinique n'avait pas attendu les expériences des laboratoires pour reconnaître l'action funeste de l'air dans ces conditions, ainsi que le prouvent les précautions prises par M. Jules Guérin et par Reybard (de Lyon), et les appareils ingénieux imaginés par ces habiles chirurgiens pour soustraire au contact de l'air les diverses collections purulentes.

En dehors de cette forme particulière désignée sous le nom d'infection putride, M. Le Fort ne croit pas que la septicémie puisse être reconnue justiciable de l'action des germes, dans ces cas si graves de septicémie aiguë mortelle en deux ou trois jours, que l'on rencontre principalement chez les blessés alcooliques ou bien encore chez les individus ayant eu les membres écrasés à la suite d'accidents de chemins de fer, cas dans lesquels il semble que les accidents formidables développés à la suite de pareils traumatismes sont plutôt l'effet d'un ébranlement général du système nerveux et d'une influence morale, que l'effet d'une cause extérieure.

De même il paraît impossible à M. Le Fort d'attribuer à l'action des germes l'infection que l'on observe chez les accouchées, ni, enfin, cette quatrième variété d'infection du sang observée chez les amputés et caractérisée par un frisson violent survenant vers le huitième jour de l'opération, avec arrêt de la sécrétion purulente et tous les phénomènes de la pyohémie.

Dans toutes ces formes de la septicémie, M. Le Fort rejette l'influence des germes et invoque de préférence l'ébranlement du système nerveux et l'influence morale qui, suivant lui, est énorme sur les résultats des opérations. C'est cette influence morale qui fait que les blessures ou les opérations sont plus graves à la fin qu'au début d'une campagne, plus graves chez les blessés ou les opérés vaincus que chez les vainqueurs.

Enfin le lieu même de l'opération, c'est-à-dire la partie du corps où elle est pratiquée, a de l'importance sur les résultats, car il est d'observation vulgaire que les opérations pratiquées sur le rectum, sur l'anus, là où existent des lacis veineux considérables, des veines à l'état béant, comme chez les individus affectés de tumeurs hémorrhoïdales, en un mot les opérations pratiquées sur les parties constituées par du tissu érectile, prennent par cela même une gravité beaucoup plus grande; il est également d'observation que, pour de semblables opérations, les procédés par le galvano-cautère et la chaîne d'écraseur sont de beaucoup préférables aux autres procédés opératoires ; toutes conditions qui n'ont rien à voir avec la doctrine de l'influence des germes.

L'organisme vivant fait de l'os, des globules sanguins, du sarcome, etc.; pourquoi ne ferait-il pas des globules de pus, en vertu de sa propre spontanéité, sans l'intervention des germes de l'air?

La doctrine des germes nous ramène à la théorie de Raspail, qui attribuait toutes les maladies à l'action de petits organismes microscopiques sur l'économie vivante.

De là l'idée de l'emploi des antiseptiques, depuis le coaltar jusqu'à la glycérine, en passant par les acides benzoïque, phénique, etc.

Mais si la théorie est mauvaise, il n'en est pas moins vrai qu'elle a conduit à de bonnes applications pratiques; tel est le pansement ouaté de M. Alphonse Guérin, qui a rendu un grand service en montrant jusqu'à quelle limite extrême on peut pousser le principe des pansements rares; tel est encore le pansement de M. Lister qui, directement ou indirectement, a été le point de départ d'un grand progrès en faisant voir qu'avec des solutions astringentes, presque caustiques, on arrive à obtenir des réunions immédiates vraiment merveilleuses et qui expliquent l'enthousiasme d'un certain nombre de chirurgiens pour cette méthode de pansement des plaies.

Les recherches de M. Le Fort lui ont montré que tout le mérite du pansement de Lister résidait dans l'action des solutions astringentes employées par ce chirurgien; car M. Le Fort a pu obtenir les mêmes résultats par la seule influence de ces solutions, en dépouillant la méthode de Lister de tout son appareil de mise en scène.

Le traitement des plaies réclame un ensemble de moyens dont le pansement n'est qu'un élément particulier. Il faut la réunion immédiate profonde, qui est un des meilleurs moyens d'empêcher la béance des vaisseaux et, partant, la résorption ou infection purulente. Toutes les causes de dépression physiques ou morales, les chagrins, la diarrhée, la perte d'appétit, exercent une action réelle sur les accidents consécutifs aux opérations. Il importe donc de maintenir le système musculaire dans un état de réplétion, en nourrissant les malades, en soutenant leurs forces par l'emploi du vin, du café, même par les excitants alcooliques pris avec modération.

Lorsqu'une plaie s'enflamme, on voit cesser l'occlusion des petits vaisseaux, qui deviennent béants; il faut donc empêcher l'inflammation de dépasser ses limites normales.

L'érysipèle est une des graves complications des opérations; il faut le prévenir en rejetant la charpie des pansements, en mettant un soin extrême à la bonne application de ces mêmes pansements, en évitant les courants d'air sur la plaie, et l'emploi du diachylon, qui a pour effet d'irriter les bords des plaies récentes. Il faut maintenir les plaies dans un certain état d'humidité par l'emploi des compresses trempées dans un mélange d'eau et d'alcool, et recouvertes de taffetas gommé.

L'orateur, examinant ensuite l'influence du mode de pansement sur la mortalité générale dans un service d'hôpital, fait remarquer que, d'après les théories de M. Pasteur, les germes existant partout dans l'atmosphère, il devrait y avoir partout, en tout lieu, la même prédisposition à l'infection purulente. Or, comment expliquer que la mortalité soit si différente, dans la pratique civile et dans la pratique hospitalière, à la campagne et à la ville? pourquoi il existe une proportion si différente dans le chiffre de la mortalité par l'érysipèle et l'infection purulente?

Ce n'est donc pas avec la théorie des germes qu'il est possible de se rendre compte de ces différences dans la mortalité. Il est une autre doctrine qui explique bien mieux ce phénomène, c'est la doctrine de la contagion de l'érysipèle et de l'infection purulente.

Il y a vingt ans, M. Le Fort, constatant les différences considérables de la mortalité des opérés dans les hôpitaux anglais et dans les hôpitaux français, crut devoir en accuser la différence dans les conditions de l'hygiène de ces hôpitaux. Il a vu, depuis, qu'il avait donné trop d'importance à l'influence des milieux et que, partout, le chirurgien pouvait, par certains agissements, combattre avec efficacité cette influence.

La mortalité hospitalière serait, en somme, peu élevée, si au contingent ordinaire de cette mortalité ne venait se joindre, de temps à autre, un accroissement subit et considérable que l'on a rattaché à l'influence épidémique.

M. Le Fort s'élève avec énergie contre cette doctrine fataliste et mystique du génie épidémique, sorte d'ange exterminateur se posant sur un hôpital ou une maternité, frappant çà et là, s'attachant à tel chirurgien ou à tel accoucheur, sans motif et par pur caprice, se fixant sur un hôpital et négligeant les autres dans une même ville; décimant, dans le même hôpital, un service, et respectant le service voisin, placé dans le même bâtiment, au même étage.

On a cité le cas de cet accoucheur qui, ayant soigné une femme atteinte d'affection purulente, sema dans toute sa clientèle une épidémie de fièvre puerpérale; on a vu des chirurgiens, ayant dans leur service un cas isolé d'infection purulente, propager partout la maladie, à l'hôpital et en ville, à tous ses opérés.

Il y a quelques années, on croyait que l'on ne pouvait pas faire, à Paris, une opération d'ovariotomie suivie de succès; on envoyait les malades à la campagne, et cependant les opérés succombaient toujours; pourquoi? Parce que les chirurgiens des hôpitaux qui opéraient ces malades transportaient avec eux la contagion puisée dans leurs salles. Pénétré de cette idée, M. Le Fort, en se mettant en garde contre la contagion, a pu pratiquer, dans son service d'hôpital, 5 ovariotomies, dont 4 ont été suivies de succès.

Les opérations les plus graves peuvent donc être pratiquées à l'hôpital, à la condition que l'on prenne toutes les précautions nécessaires contre la contagion.

M. Le Fort, ne nie pas pour cela les influences nocives des hôpitaux, particulièrement l'influence de l'encombrement, du défaut de pureté de l'air, de la mauvaise nourriture, de l'absence de sommeil occasionnée par le bruit; mais tout en faisant la part de ces conditions fâcheuses, l'influence prépondérante dans la mortalité appartient à la contagion. C'est ce qui établit surtout la différence entre la mortalité de l'hôpital et de la ville, du grand et du petit hôpital, de la ville et de la campagne. Le principe contagieux est transporté par les doigts du chirurgien, ses instruments, la charpie, les éponges qui, trop souvent, servent pour tous les pansements.

C'est en prenant les précautions les plus minutieuses, afin d'éviter le transport du contage que M. Le Fort est parvenu à diminuer sensiblement, dans son service, le chiffre de la mortalité après les opérations. Ce chiffre est descendu à 16 pour 100 pour les amputations de cuisse, tandis que la mortalité dans d'autres services chirurgicaux, même dans ceux où les chirurgiens, imbus des doctrines de M. Pasteur, se mettent en garde contre l'influence des germes, demeure beaucoup plus élevée.

Par quels moyens M. Le Fort a-t-il obtenu ces résultats? C'est, dit-il, en étant résolûment contagionniste. Sous l'influence de cette idée, il a proscrit, dans son service, l'usage des éponges, des compresses, de la charpie, de la ouate; ou bien, quand il croit devoir se servir de compresses, il les trempe dans l'eau additionnée d'alcool camphré: il lave les plaies à distance à l'aide d'un appareil particulier; il ne touche jamais à deux malades sans s'être lavé les mains soigneusement après chaque pansement; les instruments sont toujours nettoyés avec un soin extrême, chaque fois qu'ils ont servi.

C'est ainsi que M. Le Fort a pu rendre extrêmement rares dans son service l'érysipèle et l'infection purulente, et qu'il a absolument banni de son service les épidémies.

M. Depaul demande à M. Le Fort s'il croit que la mortalité des femmes en couches est le résultat de l'infection purulente; pour lui, il se croit autorisé à penser que l'infection purulente est l'exception dans les Maternités.

M. Le Fort répond que, sans vouloir préjuger la nature de ce que l'on désigne sous le nom de fièvre puerpérale, il a vu bon nombre d'accouchées succomber à des accidents semblables à l'infection purulente des opérés.

M. Le Fort rappelle qu'il a eu le bonheur de faire adopter par M. Husson une mesure d'après laquelle les femmes qui se présentaient dans les Maternités pour y accoucher, étaient, en temps d'épidémie, placées chez les sages-femmes de la ville; grâce à cette mesure, la mortalité est tombée de 1 sur 30 à 1 sur 150.

M. Pasteur ne veut pas discuter actuellement les opinions émises par M. Le Fort; il croit devoir dire seulement que l'ensemble de ses expériences sur la formation du pus n'est pas d'accord avec l'opinion de Lister, qui veut que les globules du pus ne puissent se former que sous l'influence des organismes microscopiques; mais il n'est pas moins certain que la formation du pus sous cette influence est sans comparaison, par l'abondance du pus, avec ce qu'elle est s'il y a absence absolue de ces organismes.

Il croit devoir ajouter qu'il en est de même touchant l'infection purulente, quant à son danger et à son intensité.

Relativement à l'idée dominante du discours de M. Le Fort, sans vouloir la discuter et la juger en ce moment, M. Pasteur déclare qu'il y a sept à huit jours, M. Sédillot a lu à l'Académie des sciences un travail duquel il résulte que, pour cet éminent chirurgien, la théorie dite des germes peut expliquer les succès comme les revers en clinique. M. Pasteur croit que M. Le Fort et M. Sédillot se trouveraient d'accord si M. Le Fort voulait bien définir ce qu'il entend par contage.

M. Le Fort déclare qu'il ne peut y avoir accord entre sa doctrine de la contagion et la théorie de M. Pasteur. Pour celui-ci, en effet, la cause de l'infection purulente est tout extérieure, puisqu'elle résulte de l'influence des germes de l'atmosphère. Pour M. Le Fort, au contraire, il faut d'abord la naissance spontanée de la maladie virulente dans l'organisme, d'où elle se propage ensuite par contagion.

— La séance est levée à cinq heures.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE.

Séance du 9 mars 1878. — Présidence de M. Luys.

Note sur la détermination de l'alcalinité du sang chez l'homme; par le docteur R. Lépine.

L'étude des modifications que l'alcalinité du sang peut présenter chez l'homme, dans certains états pathologiques, n'a pas encore suffisamment fixé l'attention. Pour les animaux, nous possédons quelques renseignements dus à MM. Lassar, Salkowski, Kurtz, etc., qui, à l'exemple de M. Fr. Hofmann, ont cherché à provoquer expérimentalement une diminution de l'alcalinité du sang. Chez l'homme, au contraire, la question n'a pas été abordée. Garrod, lui-même, qui a démontré qu'à certains moments le sang des goutteux renferme un excès d'acide urique ne s'est pas préoccupé de savoir si à cette dyscrasie urique correspondait alors une notable diminution de l'alcalinité des humeurs et notamment du sang.

Plusieurs motifs rendent difficile chez l'homme la recherche dont il s'agit ici. Tout d'abord on a de la peine à se procurer aisément 30 ou 40 grammes de sang d'un malade, quantité jugée jusqu'ici nécessaire pour doser exactement l'alcalinité de ce liquide. Pourrait-on remplacer le sang par une autre humeur, par exemple par la sérosité d'un vésicatoire? Nous ne croyons pas que ce moyen soit à recommander; car la sérosité d'un vésicatoire est naturellement moins alcaline que la sérosité du sang. Dans certains cas, néanmoins, nous y avons eu recours, mais le sang lui-même est de beaucoup préférable. Voici, sommairement, le procédé auquel nous nous sommes arrêté, après nous être livré à beaucoup d'essais avec notre chef de laboratoire, le docteur Cazeneuve, et qui nous paraît, par sa simplicité et sa facilité d'exécution, tout à fait clinique.

Au moyen d'une petite lanière de caoutchouc dont les tours sont appliqués de la racine à l'extrémité d'un doigt, nous accumulons tout le sang du doigt à cette extrémité; nous le piquons à la face dorsale, près de l'ongle, ainsi que le recommande M. Malassez, avec une lancette propre, et nous laissons tomber goutte à goutte le sang dans un petit vase contenant juste 1 ou 2 centimètres cubes d'eau saturée de sulfate de soude, pour empêcher la coagulation du sang. En réappliquant deux ou même trois fois la bande de caoutchouc, de manière à faire de nouveau affluer du sang à l'extrémité du doigt, nous recueillons facilement et en peu de minutes une notable quantité de sang. En mesurant exactement le mélange et en en déduisant la quantité de la solution de sulfate de soude, nous obtenons rigoureusement le volume du sang sur lequel nous opérons (en général, près de 2 centimètres cubes de sang); nous ajoutons alors, avec précaution, au mélange une solution au millième d'acide tartrique ou d'acide oxalique. Quand nous jugeons que le point de saturation est proche, nous redoublons de précaution, et alors, après chaque addition d'un demi-centimètre cube de la solution, nous déposons une goutte du liquide sur une feuille de papier bleu de tournesol, très-sensible (1) et préala-

(1) La sensibilité du papier est d'une importance extrême. Celui dont nous nous sommes servi a été préparé avec le plus grand soin par M. Cazeneuve.

blement légèrement humecté d'une solution de chlorure de sodium. Cette précaution, indiquée il y a quelques années, par M. Zuntz, a pour but de déterminer, autour de la goutte de liquide fortement colorée par le sang, la production d'une auréole qui reste teintée en bleu tant que la saturation n'est pas obtenue, et qui passe au rouge quand on l'a atteinte. Après avoir déposé plusieurs gouttes sur le papier, ainsi qu'il a été dit, on juge celle dont l'auréole paraît le mieux correspondre à la parfaite neutralisation. On sait quelle quantité de solution on avait ajoutée au moment où l'on a recueilli cette goutte; on sait sur quelle quantité de sang on opère; on en déduit, par conséquent, son degré d'alcalinité.

Nous ne donnerons pas aujourd'hui les chiffres de l'alcalinité normale et pathologique du sang humain. On les trouvera, pour la plupart dans la thèse d'un de nos élèves, le docteur Canard (Paris, 1878); nous nous contenterons d'appeler ici l'attention sur deux résultats très-nets : 1° la diminution de l'alcalinité du sang comme fait général dans le rhumatisme articulaire chronique; 2° l'augmentation de son alcalinité dans plusieurs cas de rhumatisme aigu, consécutivement à l'administration du salicylate de soude.

— M. Budin fait, au nom de M. Galippe et au sien, la communication suivante :

Sur l'action de l'ergotinine.

Il est inutile d'insister sur l'importance que possède le seigle ergoté au point de vue médical et particulièrement au point de vue obstétrical. Aussi, quand M. Tanret eut annoncé qu'il avait découvert un alcaloïde dans le seigle ergoté, avons-nous, mon ami Galippe et moi, commencé, il y a trois mois, une série d'expériences. Ce sujet nous intéressait spécialement, puisque nous étions, l'un et l'autre, attachés à la clinique d'accouchement de la Faculté.

Nos expériences ont été faites sur des animaux : nous n'avons pas voulu, on le comprend, administrer l'ergotinine de M. Tanret dans les cas d'hémorrhagie *post partum*, qui sont parfois si graves, avant de connaître l'action de cette substance, avant d'être assurés de son efficacité.

En effet, si M. Tanret a trouvé dans le seigle ergoté un véritable alcaloïde, rien ne prouve que le seigle ergoté ne contient qu'un seul alcaloïde, puisqu'on a pu en extraire plusieurs de l'opium, du quinquina, etc. De plus, en supposant qu'il n'existe dans le seigle ergoté qu'un seul alcaloïde, rien n'est venu démontrer jusqu'ici que la véritable substance active du seigle ergoté réside dans un alcaloïde.

Les expériences que nous avions faites, nous avaient fourni des résultats, mais des résultats que nous trouvions incomplets; aussi étions-nous décidés à attendre, avant de les communiquer à la Société, le moment où nous aurions opéré sur des animaux gravides, afin de pouvoir donner nu travail d'ensemble, laissant aussi peu de prise que possible à la critique. Mais M. le docteur Laborde ayant eu l'occasion d'employer, récemment, la même substance et ayant fait des expériences fort ingénieuses et fort intéressantes, dont il vous a apporté les résultats, vous trouverez légitime que nous vous donnions le résumé des nôtres, qui datent du mois du novembre dernier.

A part une expérience, qui a eu pour sujet la grenouille, toutes les autres ont été faites sur le chien ou le lapin. Nous avons eu principalement pour but de rechercher si l'ergotinine Tanret était toxique, et à quelle dose elle produisait une action bien déterminée.

Exp. I. — 13 novembre 1877. Chien bouledogue; on lui introduit dans l'estomac, à l'aide d'une sonde œsophagienne, 80 grammes de sirop d'ergotinine Tanret contenant 8 milligrammes d'alcaloïde. Aucune modification n'est survenue dans l'état général de l'animal. Sa température rectale, qui était de 39°,5, est restée stationnaire.

Exp. II. — 20 novembre. Gros chien terre-neuve noir.
9 heures 33. Temp. rect. 39°,3. Il est fixé sur une table.
9 heures 40. On fait une injection sous-cutanée contenant 30 milligrammes d'ergotinine Tanret cristallisée.
10 heures. Temp. rect. 39°,7.
10 heures 30. Temp. rect. 39°,7.
11 heures 20. Temp. rect. 39°,3.
12 heures 45. Temp. rect. 39°. L'animal n'a présenté aucun symptôme, aucune modification des pupilles; il est détaché et laissé en liberté. Il ne paraît nullement souffrir.

Exp. III. — 22 novembre, Même chien que dans l'expérience II.
9 heures 28. Temp. rect, 39°,9. Il est attaché sur une table. Pupilles larges.
9 heures 38. Injection sous-cutanée de 80 milligrammes d'ergotinine brute de Tanret.
10 heures. Temp. rect. 39°,9.
10 heures 45. Temp. rect. 39°,2. Efforts de vomissements, puis vomissements bilieux.
11 heures 15. Temp. rect. 39°2. Pupilles larges. L'animal doit avoir des coliques, car à chaque instant il tourne la tête pour regarder son ventre.
12 heures 45. Temp. rect. 38°,6. Plus de vomissements. Le chien est détaché et remis en liberté.

Exp. IV. — 15 novembre. Chien jaune, petit, très-vigoureux, intraitable; quoique paraissant bien portant, cet animal a une température très-basse.
10 heures 15. On trouve, avec plusieurs thermomètres, Temp. rect. 33°,1. Pouls irrégulier, 150.
10 heures 20. On lui fait avaler du sirop d'ergotinine Tanret, contenant 105 milligrammes de cette substance.
10 heures 30. Temp. rect. 32°,6. Pouls 144.
10 heures 50. Temp. rect. 32°,3. Pouls 136. L'état général ne paraît pas subir de modifications, les pupilles ne sont pas dans un état bien différent de celui qui existait au début de l'expérience.
11 heures 10. Temp. rect. 31°,6. Pouls 98; toujours irrégulier.
11 heures 30. Temp. rect. 31°,3. Pouls 112.
1 heure. Temp. rect. 28°,1. Le chien ne paraît pas souffrir. On le détache, on l'emmène au chenil : il succombe dans la nuit du 15 au 16.
A l'autopsie, nous n'avons trouvé aucune lésion des viscères, aucune ecchymose.

Exp. V. — 13 novembre. Lapin noir.
9 heures 20. Temp. rect. 39°,6.
9 heures 27. Injection sous-cutanée de 4 milligrammes d'ergotinine cristallisée.
9 heures 33. Temp. rect. 38°,7.
9 heures 47. Temp. rect. 38°,7. L'animal ne semble pas souffrir; il se promène et cherche à manger.
10 heures 12. Temp. rect. 38°,2.
10 heures 38. Temp. rect. 38°,5.
11 heures 40. Temp. rect. 38°,9.

Exp. VI. — 13 novembre. Lapin blanc.
9 heures 40. Temp. rect. 39°,3.
9 heures 43. On injecte sous la peau 4 milligrammes d'ergotinine cristallisée.
9 heures 50. Temp. rect. 39°,1.
10 heures 15. Temp. rect. 38°,8. L'animal ne paraît nullement incommodé, il se promène et cherche à manger.
10 heures 45. Temp rect. 38°,9.
11 heures 45. Temp. rect. 38°9.

Exp. VII. — 27 novembre. Lapin blanc.
10 heures 10. Temp. rect. 39°,8.
10 heures 20. On injecte sous la peau une solution contenant 60 milligrammes d'ergotinine brute.
10 heures 30. L'animal piétine sur place.
10 heures 40. Temp. rect. 39°. Il est très-agité; il exécute des mouvements brusques qui le font tomber de la table sur le plancher.
10 heures 45. Il est continuellement agité, il n'est pas paralysé; il pousse de petits gémissements.
11 heures 15. Respiration haletante. Paralysie des membres; il fait de vains efforts pour se relever. La sensibilité paraît intacte.
12 heures 10. Temp. rect. 38°,5. Même état.
2 heures. Temp. rect. 31°,3. L'animal est mourant, étendu sur la table, presque complétement immobile. Il succombe après quelques minutes.
A l'autopsie, on ne trouve rien d'anormal dans les viscères. Dans les oreillettes, il y a des caillots en partie blancs et en partie noirs. La vessie est pleine d'urine.

Exp. VIII. — 20 novembre. Grenouille. Le cœur est mis à nu; il bat en moyenne 35 fois par minute. A 9 heures 26, on injecte sous la peau de l'animal, à l'extrémité du membre inférieur droit, 3 milligrammes d'ergotinine cristallisée de Tanret.
9 heures 45. Battements du cœur 32; — à 10 heures 10, 28; — à 10 heures 25, 26; — à 11 heures 15, 28; — à 12 heures 45, 26.
Nous avons fait plusieurs expériences avec le seigle ergoté pulvérisé, et avec un extrait d'ergot connu sous le nom d'extrait d'Yvon, que ce chimiste avait eu l'amabilité de mettre à notre disposition.

Exp. IX. — 1er décembre. Gros chien noir.
10 heures. Temp. rect. 38°,7.

10 heures 3. On lui fait absorber 50 grammes de seigle ergoté fraîchement pulvérisé.

10 heures 30. Temp. rect. 39°,2. Un peu d'agitation, pas d'efforts de vomissements.

11 heures 10. Temp. rect. 39°,1. Chien calme, ne paraît nullement souffrir.

12 heures. Temp. rect. 39°,2. Chien très-calme.

Exp. X. — 27 novembre. Gros chien.

9 heures 50. Temp. rect. 39°,9.

10 heures 5. Injection sous-cutanée de 20 centimètres cubes d'extrait d'Yvon, retiré de 80 grammes de seigle ergoté.

10 heures 10. Temp. rect. 39°,9.

10 heures 35. Temp. 39°,8.

11 heures 30. Chien très-calme, ne paraît pas souffrir.

12 heures 15. Temp. rect. 39°,5.

2 heures. Temp. rect. 39°,8

Le chien a été revu le 29 novembre; il est bien portant et n'offre aucune trace d'abcès sous-cutané.

Exp. XI. — 22 novembre. Lapin gris.

9 heures 45. Temp. rect. 39°.

9 heures 50. Injection sous-cutanée de 4 centimètres cubes d'extrait d'Yvon, représentant 16 grammes de seigle ergoté.

10 heures 20. Temp. rect. 38°,8.

12 heures 50. Temp. rect. 39°,1. L'animal ne semble nullement souffrir.

Exp. XII. — 22 novembre. Lapin blanc.

9 heures 55. Temp. rect. 38°,6.

10 heures 3. Injection sous-cutanée d'extrait d'Yvon, représentant 8 grammes d'ergot de seigle.

11 heures 25. Temp. rect. 38°,6.

12 heures 50. Temp. rect. 38°,1. L'animal ne semble pas souffrir.

Telles sont les expériences que nous avons faites. Nous laisserons de côté les dernières dans lesquelles nous avons employé l'extrait d'Yvon, elles sont trop peu nombreuses et nous ont donné des résultats trop peu nets pour que nous soyons autorisés à en tirer des conclusions.

Pour ce qui concerne l'ergotinine Tanret, nous voyons que, sur le chien, 8 milligrammes administrés en sirop n'ont eu aucun effet apparent (Exp. I); 30 milligrammes en injection sous-cutanée n'ont amené, non plus, aucun résultat (Exp. II); mais, en portant la dose à 80 milligrammes, on a déterminé un abaissement de température (de 39° à 38°,6), des vomissements, des coliques. Enfin, 105 milligrammes, donnés en sirop, ont amené la mort après un certain nombre d'heures, avec un abaissement considérable de température.

Sur le lapin, 4 milligrammes en injection sous-cutanée ont déterminé un très-léger abaissement de température sans causer d'accidents, et 60 milligrammes ont amené des mouvements convulsifs, puis de la paralysie, un abaissement énorme de température (de 39°,8 à 31°,3), et enfin la mort au bout de quatre heures.

Donc, il faut employer chez les animaux des doses assez considérables pour qu'un effet très-net soit produit; nous disons assez considérables, car M. Tanret regarde 1 milligramme de son ergotinine comme correspondant à 1 gramme de seigle ergoté.

Mais nos expériences ont été faites sur des animaux, et sur des animaux en dehors de la gestation; il faudrait étudier maintenant l'action de l'ergotinine sur des utérus gravides. En outre, nous pensons qu'il ne faudrait pas trop se hâter de conclure de ces expériences à l'espèce humaine, surtout en ce qui concerne la dose. En effet, M. le docteur Dujardin-Beaumetz a annoncé à la Société de thérapeutique, dans la séance du 27 février, que, toutes les fois qu'il avait injecté sous la peau des malades, de 4 à 5 milligrammes d'ergotinine Tanret, ils avaient éprouvé, pendant vingt-quatre heures, des nausées, des vomissements et des coliques très-douloureuses. Chez les femmes ayant des pertes utérines en dehors de l'état puerpéral, les hémorrhagies ont été arrêtées, mais seulement après un grand nombre d'heures.

Les recherches sur cette question semblant être activement poussées de divers côtés, nous avons cru devoir communiquer, dès aujourd'hui, à la Société les résultats que nous avions obtenus avec l'ergotinine Tanret, dans l'espérance que, peut-être, ils pourraient être utiles aux autres expérimentateurs.

INDEX DE THÉRAPEUTIQUE.

De l'emploi thérapeutique de l'arséniate d'or. — Dans les diverses tentatives faites pour préparer l'arséniate d'or à l'état pilulaire, on n'avait obtenu jusqu'ici qu'un sel pâteux, retenant un excès de chlorure d'or très acide et, par suite, très-hygrométrique. De nouveaux essais ayant définitivement doté la pharmacopée d'une préparation insoluble dans l'eau et se conservant indéfiniment, nous devons appeler l'attention du corps médical sur un agent dont l'influence bienfaisante est établie par un nombre déjà considérable d'observations concluantes.

Sans remonter à l'origine des expériences successivement tentées par Biett, Zeller, Schmalz, Lefébure, Fodéré, Cazenave, Trousseau, Boudin, Dupuytren, etc., etc., et par Cellerier, Bard, Lalouette, Ramazzini, Fallope, Legrand, Pidoux, Niel, Pelletier, Duportal, Pierquin et Chrestien sur les applications des médicaments à base aurifère et des médicaments à base arsénicale, nous rappellerons que l'efficacité des premiers est depuis longtemps reconnue dans le traitement du virus vénérien, des scrofules, des eczémas, des herpès, des éruptions cutanées, teignes, éléphantiasis, sycosis, scorbut, exostoses, nécroses, caries, et, en général, dans toutes les variétés d'affections strumeuses. Quant aux préparations arsénicales, elles sont entrées depuis longtemps déjà dans la pratique médicale journalière, et ont donné des résultats notoires dans le traitement des maladies chroniques de la peau, des lichens, lèpre, psoriasis, dartres, squames, prurigo, fièvres paludéennes, cancers, etc. On peut dire qu'il n'est pas aujourd'hui de procédé thérapeutique plus connu que la médication arsénicale à laquelle se sont ralliés les praticiens de tous les pays.

Mettant à profit les savantes observations de Chrestien et de Dupuytren, le docteur Massart eut l'honneur d'inaugurer de concluantes expériences en faveur de l'arséniate d'or appliqué au traitement du cancer et de la phthisie.

Ayant traité alternativement des phthisiques avec le muriate d'or et l'arsenic, le docteur Chrestien avait déjà découvert entre ces deux agents une frappante similitude d'action. « L'un et l'autre, dit-il, passent par les urines, augmentent les sueurs, animant et excitant les solides, rendant le pouls plus fréquent et plus soutenu. »

Une pareille similitude d'action devait forcément provoquer l'idée d'une analogie d'indications thérapeutiques et devait engendrer, par conséquent, la combinaison de ces deux agents synergiques dans un seul médicament.

Des résultats probants proclamés par le docteur Massart, aussi bien que ceux apportés tout récemment par le professeur Esmarch au Congrès des chirurgiens de Berlin, démontrent jusqu'à l'évidence les immenses avantages que l'on peut retirer des combinaisons arsénicales dans le traitement des affections cancéreuses et de l'anémie, source originelle d'un très-grand nombre de cas de phthisie.

Ces expériences, confirmées par de nombreuses observations recueillies en Amérique et en Italie, prouvent que l'arséniate d'or exerce une action directe et immédiate sur l'organisme, particulièrement dans les maladies qui sont sous la dépendance de la scrofule, comme le lupus, par exemple.

L'excitation provoquée par l'arséniate d'or sur l'appareil intestinal, son influence sur la digestion, expliquent plus que suffisamment ses effets remarquables dans toutes les affections où le praticien a besoin d'aider au travail d'absorption et d'élimination par la double voie des reins et de la peau, et par une suranimation de la force vitale.

En un mot, la pharmacopée moderne se trouve désormais dotée d'un altérant qui intéresse directement la nutrition des éléments anatomiques. C'est aux praticiens qu'il appartient maintenant de l'utiliser rationnellement dans le traitement du cancer, de la phthisie, des différentes formes de l'anémie, et en général, de toutes les affections scrofuleuses. Des faits nombreux démontrent aujourd'hui sa puissance thérapeutique dans une infinité de maladies chroniques ou aiguës dont l'énumération nous paraît ici superflue.

REVUE BIBLIOGRAPHIQUE.

Etude sur l'hypertrophie exulcérative du col de l'utérus dans la syphilis secondaire; par le docteur De Fourcauld. — Paris, Violet 1877.

Dans la Gazette médicale du 8 décembre dernier, nous avons déjà dit quelques mots de cette lésion, à propos d'un article publié dans les annales de gynécologie, par M. Aimé Martin. Le médecin de Saint-Lazare, après avoir esquissé en quelques pages les symptômes, les allures de l'*hypertrophie exulcérative du col*, renvoyait pour les observations à la thèse inspirée à un de ses inter-

ces, M. de Fourcauld; la lecture de ce travail nous fait revenir aujourd'hui sur ce sujet.

L'hypertrophie exulcérative, accident secondaire de la syphilis, présenterait deux périodes: l'une d'hypertrophie, l'autre d'exulcération. Le diamètre transverse du col pourrait atteindre jusqu'à 35 mill. (Obs. I) et 36 millim. (Obs. III), davantage même, et l'exulcération, les dimensions d'une pièce de 1 franc. — L'apparition de la lésion coïnciderait avec celle des autres accidents secondaires; par conséquent on l'observerait du quatrième au sixième septenaire. Enfin, vers le trente-sixième jour en moyenne, pour un œil exercé, le diagnostic ne présenterait pas de difficulté; c'est avec raison cependant que M. de Fourcauld consacre plusieurs pages de son travail à montrer comment il peut être établi.

M. de Fourcauld explique l'exulcération par le frottement du col sur le plancher périnéal; cette explication toute mécanique est certainement trop absolue, et est contredite, du reste, par l'auteur lui-même; dans quelques cas, en effet, l'exulcération se prolonge dans la cavité du col et empiète un peu sur la surface des arbres de vie.

Les 47 observations placées à la fin de la thèse ont été prises et rédigées avec le plus grand soin; elles renferment des indications très-intéressantes; nombre de malades ont présenté des phénomènes de fièvre syphilitique; quelques courbes de température, en donnant plus de valeur à ces faits, en auraient augmenté l'intérêt. Dans un cas, dès le neuvième jour, l'hypertrophie a été constatée; cette apparition précoce de la lésion, qui n'est que le résultat d'une hyperémie du col, peut embarrasser, si l'on songe aux diverses phases que présente ordinairement la syphilis.

Nous signalerons aussi quelques observations, les trois dernières, par exemple, dans lesquelles le diamètre transversal maximum a été observé précisément à l'époque de l'entrée dans le service, et n'a pas tardé à diminuer. Or, les filles soumises et souvent aussi celles qui ne le sont pas, se livrent à des excès qui peuvent provoquer des phénomènes de congestion. Que la syphilis vienne s'adjoindre et, altérant l'organisme, imprime son cachet à la lésion, je n'y vois pas d'obstacle; mais alors, traumatisme et syphilis se donnent la main et ne doivent pas être séparés. Nous aurions aimé enfin, fidèle à notre doctrine sur la pathogénie des affections utérines, voir séparer en deux grands groupes les malades observées: dans le premier groupe, auraient été rangées les malades présentant des symptômes de maladies diathésiques ou constitutionnelles, scrofule, arthritis, etc. Dans le deuxième groupe, auraient pris place celles dont les antécédents étaient exempts de toute altération morbide. Comme M. Guéneau de Mussy l'a montré, l'influence de la syphilis sur le développement des diathèses, est un fait de la plus haute importance, qu'on ne doit pas oublier. La métrite du col, chez les syphilitiques, est loin d'être rare, et elle peut offrir diverses variétés en rapport avec le sujet atteint.

A part cette remarque générale, nous devons remercier M. de Fourcauld d'avoir attiré l'attention sur un fait nouveau par un travail bien conçu et par de nombreuses observations. Sous la direction d'un maître habile, il a su recueillir des matériaux intéressants et les coordonner avec méthode; plus de rigueur encore, si c'est possible, des détails précis sur les antécédents des nouveaux malades qu'il aura occasion d'examiner, permettront à l'auteur d'établir sur des bases encore plus solides la lésion décrite sous le nom d'*hypertrophie exulcérative* du col dans la syphilis.

Du traitement du prolapsus utérin par les opérations chirurgicales; par le docteur A. Dard. — Asselin, Paris, 1877.

Après avoir rappelé les diverses méthodes employées contre le prolapsus utérin, l'auteur cite des observations recueillies dans le service de M. Tillaux, qui paraissent démontrer la simplicité et l'efficacité du procédé opératoire suivi par le chirurgien de Lariboisière. La vulvorraphie qu'il pratique offre des suites remarquablement bénignes, et ne s'oppose pas au coït. Si la barrière créée par le chirurgien, dans quelques cas, semble trop mince, on doit la soutenir par l'emploi d'une pelote périnéale. Dans les hypertrophies très-notables, l'amputation sous-vaginale du col peut être pratiquée préalablement à toute autre opération, et la section par l'anse galvano-caustique qui garantit mieux contre l'hémorrhagie doit être préférée.

Dr Marius Rey.

VARIÉTÉS.

CHRONIQUE.

Écoles préparatoires de médecine et de pharmacie. — Dans une circulaire récente adressée aux recteurs, M. le ministre de l'instruction publique rappelle les réformes apportées à l'organisation des Écoles préparatoires de médecine et de pharmacie par le décret du 18 août 1877, et invite les recteurs à en réclamer l'application auprès de l'autorité municipale des villes où siégent ces établissements d'instruction supérieure.

***

Concours d'agrégation en médecine. — Les candidats déclarés admissibles à la suite des deux premières épreuves sont :

Pour Paris : MM. Strauss, Debove, Hallopeau, Raymond, Rendu, Labadie-Lagrave, Ducastel et Joffroy.

Pour Lyon : MM. Tessier et Laure.

Pour Montpellier : MM. Carrieu et Mairet.

Pour Nancy : MM. Spillmann et Demange.

Pour Lille : MM. Pitres et Looten.

Voici les sujets de thèse échus à chacun des candidats admis à la seconde série d'épreuves :

M. Strauss : *Des ictères chroniques.*

M. Debove : *Du régime lacté dans les maladies.*

M. Hallopeau : *Du mercure (action physiologique et thérapeutique).*

M. Raymond : *Des dyspepsies.*

M. Rendu : *Étude comparative des néphrites chroniques.*

M. Labadie-Lagrave : *Du froid en thérapeutique.*

M. Ducastel : *Physiologie pathologique de la fièvre.*

M. Joffroy : *De l'influence des excitations cutanées sur la calorification et la vascularisation.*

M. Teissier : *Valeur thérapeutique des courants continus.*

M. Laure : *De la médication diurétique.*

M. Carrieu : *De la fatigue et de son influence pathogénique.*

M. Mairet : *Formes cliniques de la tuberculose miliaire du poumon.*

M. Spillmann : *De la tuberculisation du tube digestif.*

M. Demange : *De l'azoturie.*

M. Pitres : *Des hypertrophies et des dilatations du cœur, indépendantes des lésions valvulaires.*

M. Looten : *Des scrofules des muqueuses.*

La troisième épreuve (question orale après vingt-quatre heures de préparation) a commencé lundi soir.

***

Concours d'agrégation en chirurgie. — Ce concours commencera le 12 avril 1878. Le jury est composé de MM. Gosselin, *président*, Guyon, Le Fort, Broca, Pajot, A. Guérin, Desgranges (de Lyon), Courty (de Montpellier), Lannelongue.

***

Hôtel-Dieu. — M. le directeur général de l'Assistance publique, d'accord avec M. le préfet de la Seine, vient de faire ouvrir, à l'Hôtel-Dieu, deux nouvelles salles contenant chacune 24 lits. Ces salles sont uniquement destinées aux services de la Faculté de médecine, ce qui permettra aux deux professeurs de clinique de reprendre leurs leçons interrompues depuis l'inauguration du nouvel Hôtel-Dieu. Le vœu dont la Gazette médicale s'était faite, il y a quelque temps, l'interprète, est ainsi rempli.

Le Rédacteur en chef et Gérant,
Dr F. de Ranse.

PARIS. — Imprimerie CUSSET et Cie, rue Montmartre, 123.

REVUE GÉNÉRALE.

LA DISCUSSION SUR LA DÉSARTICULATION COXO-FÉMORALE ET LES PANSEMENTS A L'ACADÉMIE DE MÉDECINE.

Ce n'est rien moins qu'une bonne fortune pour la question de la réunion immédiate d'avoir été soulevée à propos d'une opération telle que la désarticulation de la hanche. Parmi toutes les grandes amputations, il n'en est pas, en effet, qui se prête moins à l'emploi des divers procédés propres à assurer une cicatrisation primitive. Cela n'est pas dû seulement à l'étendue énorme de la plaie, mais encore et surtout à sa disposition particulière, au clapier inévitable créé par la cavité cotyloïde dans le fond du moignon, à la difficulté d'exercer sur la totalité de celui-ci une pression méthodique et uniforme, tout en ménageant une issue aux liquides. L'exemple serait donc mal choisi pour juger la méthode.

Aussi, par une sorte de convention tacite, les divers orateurs qui se sont succédé à la tribune, ont-ils considéré la désarticulation coxo-fémorale plutôt comme l'occasion que comme le texte de leurs plaidoyers pour ou contre la réunion primitive. Si le débat y a perdu, en quelque mesure, de son intérêt spécial, il y a gagné, par contre, en généralité et en élévation. On pourrait presque trouver même que ces avantages ont été poussés trop loin. Vu la pauvreté des documents, l'absence à peu près complète de statistiques personnelles, l'allure de la discussion est devenue jusqu'à un certain point dogmatique. Sans doute, l'attention des chirurgiens français est éveillée depuis trop peu de temps sur ce sujet, pour qu'ils aient pu recueillir des matériaux suffisants; espérons que le moment est proche où l'on pourra opposer des chiffres à des chiffres, plutôt que des arguments à des arguments.

Il était important, toutefois, que le côté théorique de la question fût abordé avec le retentissement particulier que provoquent les discussions académiques. Malgré les communications aux sociétés savantes et les publications de la presse périodique, cette grande question du *pansement des plaies d'amputation* n'avait pas encore pris aux yeux des chirurgiens l'importance capitale qu'elle mérite.

Commençons par passer en revue les diverses pratiques qui ont été soutenues successivement.

« M. le professeur Verneuil, loin de rapprocher les parties molles jusqu'au contact, les étale dans toute leur étendue. Il ouvre la plaie le plus largement qu'il peut, dans le but d'éviter les anfractuosités, les angles, les recoins dans lesquels les liquides pourraient séjourner. Il lui faut une large surface plane, afin de pouvoir la panser à plat comme un vésicatoire. Il la recouvre ensuite de petits carrés de tarlatane imbibée d'eau. Sur cette mosaïque il applique des plumasseaux trempés dans un liquide antiseptique et il recouvre le tout d'une pièce d'ouate assez épaisse. Le pansement est complété par un morceau de taffetas gommé et un bandage contentif aussi simple que possible. Ce pansement est imbibé plusieurs fois par jour avec le liquide désinfectant projeté par un pulvérisateur. Il est renouvelé tous les matins, et sous son influence la vaste plaie ne contracte aucune odeur, la fièvre traumatique est presque nulle et la cicatrisation, d'après M. Verneuil, en dépit de cette désunion, s'opère dans un temps aussi court que quand on a réuni les parties. « Il est impossible, on le voit, » ajoute M. Rochard, après avoir résumé ce mode de pansement, « de revenir d'une façon plus radicale aux anciens errements de la chirurgie. Ils sont même dépassés, car ce n'est pas la réunion secondaire, c'est la désunion complète qu'il préconise. Je sais que M. Verneuil ne propose son mode de pansement que pour la désarticulation de la hanche, mais je pense qu'il ne me reprochera pas d'aller au delà de sa pensée et de lui prêter des opinions qu'il n'a pas, afin de me donner le plaisir de les combattre, si je dis que, dans son esprit, la réunion immédiate est condamnée en principe. Il nous a dit qu'il lui avait déclaré la guerre dès les premiers temps de sa pratique dans les hôpitaux, et je me souviens d'avoir vu, dans son service à la Pitié, il y a un an environ, une jeune fille dont il avait amputé la jambe et chez laquelle le lambeau largement étalé n'avait pas encore été réappliqué sur les parties qu'il était destiné à recouvrir; on était cependant arrivé au onzième ou au douzième jour, et la plaie tout entière, y compris le lambeau, était recouverte d'une belle « couche de bourgeons charnus. Je me souviens également de l'avoir entendu, dans son cours de clinique, proscrire la réunion immédiate dans les plaies de tête, à propos d'un malade entré dans son service avec une blessure de ce genre déjà réunie par des points de suture et chez lequel il s'était empressé d'enlever lesdits points et d'écarter les bords de la plaie. Ce conseil et cette pratique me causèrent assez de surprise pour que je ne l'aie pas oublié. C'est donc bien la réunion immédiate que M. Verneuil met en cause. »

Et pourquoi la frappe-t-il de proscription absolue? C'est qu'il l'accuse d'être une des causes principales de la septicémie après les opérations.

« On a beaucoup discuté, dit M. Verneuil, sur les causes de cette maladie; on a invoqué l'encombrement, la contagion, un poison spécial, les conditions locales, la nature, le siége de la blessure, etc. Bien rarement les chirurgiens ont songé à s'accuser eux-mêmes et à condamner les côtés défectueux de leur pratique.

« Aujourd'hui il est généralement admis que la pyohémie est

FEUILLETON.

REVUE ÉTRANGÈRE

SOMMAIRE : Le budget des Universités allemandes et les bibliothèques. — La nouvelle installation de l'Académie de médecine de Belgique. — La question des femmes médecins en Russie et l'équivalence des diplômes étrangers pour le professorat. — Création d'une Université en Sibérie. — Le nouveau Bill médical anglais : l'unité des titres et priviléges; l'équivalence des diplômes étrangers; les dentistes; l'admission des femmes; les nourrices et sages-femmes; l'élection des membres du conseil général.

Dans le budget soumis à la Chambre des députés de Berlin, nous avons remarqué quelques chiffres qui nous ont fait rêver, en songeant au budget de notre propre pays. Le ministre demande pour Berlin, et il le recevra très-certainement; pour l'érection d'un musée industriel, 2,500,000 fr.; pour l'érection d'une école polytechnique, 10,500,000 fr.; pour la fondation d'un musée ethnologique, 2,250,000 fr.; pour la création de nouvelles cliniques, 2,443,750 fr.; pour la construction d'un laboratoire de chimie et d'un institut pharmaceutique, 1,200,000 fr.; ensemble, 19,000,000. Malheureusement, ces renseignements sont donnés par un journal publié en langue allemande, et nos députés ne lisent pas l'allemand. Sans cette circonstance, nous sommes convaincu qu'une noble émulation s'emparerait de leur esprit, et que l'Académie de médecine, par exemple, que l'on entoure de maisons, à la place de celles que l'on avait démolies, ce qui commençait à sécher les plafonds, serait vite installée d'une manière convenable. Mais la chose est à l'étude. Espérons que l'étude ne fera pas trop attendre les bonnes intentions de M. le ministre. Il n'y a guère qu'une vingtaine d'années que l'on étudie ce sujet.

— D'un autre côté, voici quelques-unes des allocations votées par divers Etats allemands, pour les bibliothèques universitaires : La Bavière, 25,000 fr.; la Saxe, pour Leipzig, 30,000 fr.; la Prusse, 50,000 fr. pour Gœttingue et 15,000 fr. pour Greiswald; l'Autriche, 37,500 fr. pour Vienne et 15,000 fr. pour Prague, etc.

L'on peut prévoir le moment où ces bibliothèques, déjà fort riches, pourront rivaliser avec celles des grands Etats, comme la France et l'Angleterre, que l'on considérait jadis comme les plus anciennes et les plus riches de l'Europe.

— Le ministère de l'instruction publique belge, qui sait étudier un peu

une forme, ou si l'on veut une terminaison de la septicémie; — que celle-ci reconnait pour causes principales l'altération, la rétention et l'absorption des produits qui baignent le foyer de la plaie; — qu'en prévenant on en combattant cette altération, cette rétention, cette absorption, on atténue singuliérement le danger de la septicémie, et qu'on se met du même coup presque complétement á l'abri de la pyohémie. »

Or, le plus sûr moyen de ne pas retenir le pus, n'est-ce pas de laisser la plaie largement étalée? De là le procédé radical de l'éminent chirurgien de la Pitié.

Sa méthode serait inattaquable s'il était prouvé qu'on ne peut, par un autre moyen, éviter les conditions funestes précédemment signalées. Et cependant, combien celle-ci ne présente-t-elle pas elle-même de fâcheux inconvénients!

« Au point de vue de la cicatrisation et de la bonne conformation, dit á ce sujet M. Rochard, il est évident que ce procédé n'est pas favorable. Je ne parle pas de son application aux amputations dans la continuité des membres, car on ne saurait y revenir sans voir reparaître les moignons coniques, les manches de gigot, qui faisaient le désespoir des anciens chirurgiens, mais, á l'articulation de la hanche elle-même, il me semble que ce n'est pas le moyen d'obtenir une cicatrice prompte et solide, que d'étaler ainsi la plaie, en lui donnant la plus grande surface possible. M. Verneuil, il est vrai, ne garde pas de partie molle en excés, puisqu'il convient qu'il serait difficile d'affronter les bords de sa plaie, mais enfin, telle qu'il l'obtient, cette plaie n'a pas moins de 20 á 25 centimétres dans son grand diamètre; il faut par conséquent qu'un tissu inodulaire de nouvelle formation s'étale sur toute cette surface et qu'il comble la cavité cotyloïde qui en forme le fond. On sait ce que sont ces grandes cicatrices et la facilité avec laquelle elles se déchirent. M. Verneuil nous dit que le moignon est volumineux, conique, souple, absolument indolent; il avoue bien que le sommet en est irrégulier et présente au centre la cicatrice sinueuse et déprimée, mais cette dépression, c'est la cavité cotyloïde elle-même, et je me demande comment l'opéré supportera l'appareil prothétique dont s'occupe M. Verneuil. Je sais que pour mon usage j'aimerais mieux un bon moignon, bien matelassé, composé de deux épais lambeaux, recouvrant amplement la cavité cotyloïde et réunis par une cicatrice linéaire, comme ceux dont j'ai précédemment parlé. »

M. Trélat se demande aussi avec inquiétude ce que deviendrait toute une série d'opérations récentes si la doctrine de M. Verneuil devait prévaloir.

« L'opération de Pirogoff, dit-il, ou la modification de notre collégue, M. Le Fort, laisse dans le lambeau inférieur de l'amputation tibiotarsienne une portion de calcanéum coupée á la scie, mais cette portion de calcanéum doit se réunir par un véritable cal á la face également sectionnée du tibia. Gritti substitue à la désarticulation du genou une amputation dans le lambeau intérieur de laquelle il conserve la rotule dépouillée de son cartilage, pour la souder avec la section osseuse pratiquée á travers les condyles. Dans l'amputation de la jambe, au-dessous de sa partie moyenne, la majeure partie des chirurgiens français adopte le procédé á long lambeau postérieur. M. Guyon veut même que ce lambeau soit assez long pour remonter en avant, au-dessus du plan de section des os. Dans l'amputation de la cuisse à sa partie moyenne. Teale découpe un grand lambeau antérieur et carré qui doit passer en avant de l'os scié pour se rattacher en arrière á une incision placée beaucoup audessus de la section osseuse.

« Comment se comporteront toutes ces opérations avec le pansement ouvert? Quels seront les résultats définitifs? Obtiendra-t-on les accolements recherchés, les juxtapositions prévues? Peut-être dira-t-on qu'au bout d'un certain temps la réunion secondaire cicatricielle rapprochera les parties. Mais la réunion cicatricielle ne va pas sans une rétraction plus ou moins puissante qui agit non-seulement sur la surface des bourgeons charnus, mais sur toute l'épaisseur des lambeaux, et je doute fort qu'on fasse aisément accepter aux promoteurs de ces opérations diverses le mode de pansement défendu par M. Verneuil. »

Toutes ces critiques, je le répéte, pèseraient bien peu dans la balance s'il était prouvé que le chirurgien, en compensation de ces graves inconvénients, trouve dans le procédé de l'étalement des lambeaux une protection plus grande contre les terribles complications des plaies. Mais cela est-il effectivement démontré?

Samuel Pozzi.

CLINIQUE MÉDICALE.

Mémoire sur une série de cas d'ictère grave observés dans la garnison de Lille, en juin 1877; par MM. Jules Arnould et Paul Coyne, professeurs à la Faculté de médecine de Lille.

Suite. — Voir les nos 11 et 12.

Calorification. — La température n'a jamais pu être recherchée dans la période prodromique. Cette importante exploration, réguliérement pratiquée dés l'entrée des sujets á l'hôpital, par les soins d'un éléve de notre service, M. Doléris, engagé conditionnel, déjà trés-familiarisé avec les bonnes habitudes des cliniques de Paris, a donné des résultats toujours concordants et d'un incontestable intérêt. La première observation thermométrique a d'ordinaire fourni le chiffre le plus élevé de toute la période de l'ictère; il y

plus promptement qu'on ne le fait ailleurs, vient de concéder à l'Académie des sciences, á celle des beaux-arts et á celle de médecine, la jouissance d'un palais spacieux où ces diverses compagnies pourront vivre désormais à l'aise. Heureuse Académie de médecine de Bruxelles, comme ses livres vont être contents!

— L'École médicale supérieure des femmes de Saint-Pétersbourg, dont la session d'hiver a commencé en octobre, comptait, à cette date, 118 éléves; l'on a dû en refuser un certain nombre, faute de locaux suffisants. Les professeurs de l'École ont adressé une pétition au ministre de l'instruction publique, pour demander, pour les éléves femmes qui ont passé tous leurs examens, les mêmes degrés que pour les éléves hommes. Ils font valoir que les études théoriques et pratiques sont aussi bonnes à l'École des femmes que partout ailleurs; que les examens mensuels et de fin d'année ont donné d'aussi bons résultats que dans les Facultés, et que les femmes qui ont été incorporées dans le service de santé militaire, en Roumanie et en Bulgarie, se sont fait remarquer par leur capacité chirurgicale.

Ceux de nos confrères qui ont voyagé en Russie, ont dû être frappés comme nous, de la bonne organisation de l'enseignement médical dans ce pays, en même temps que de la pénurie du nombre des professeurs, et même des médecins de ce pays, eu égard à sa grande population. J'ai déjà eu l'occasion, á diverses reprises, et notamment dans mes *Notes sur l'enseignement et l'exercice de la médecine en Europe* (Paris, 1874), d'entrer dans les détails de l'organisation russe. Jusqu'alors, par exemple, le titre de professeur n'était décerné qu'aux candidats en possession du diplôme national de docteur. Il n'en sera plus ainsi, au moins pour Dorpat; les candidats munis d'un diplôme étranger reconnu seront admis à postuler ce titre.

Il est bon d'indiquer ici que la Commission chargée d'examiner s'il y avait lieu d'établir une Université en Sibérie, s'est prononcée pour l'affirmative et a choisi Tomsk, ville commerçante importante. Plusieurs riches marchands ont déjà promis des sommes importantes destinées à doter la nouvelle Université.

— En annonçant que le Medical-Act anglais, bien connu de nos lecteurs, sera prochainement complété ou modifié par un bill, le Medical and Gazette, du 16 mars, se croit en mesure d'indiquer quelles seront les clauses principales de la nouvelle loi. Celle-ci consacrerait le principe de l'unité du titre et de la réciprocité de la pratique dans tout le Royaume-Uni, en reconnaissant pour l'Angleterre, et en recommandant aux corps d'Irlande et d'Ecosse, le projet d'examen arrêté d'accord

a qu'une exception, le tracé de l'obs. IV, déjà irrégulière sous le rapport du pouls. Cette particularité permet de croire que le début de cette période est normalement signalé par une élévation marquée de la température, rapide probablement et atteignant en peu de temps le plus haut degré que le thermomètre marquera, en dehors de la période nerveuse, si elle survient. Que l'on considère, par exemple, les tracés des obs. V, VII, VIII; le premier chiffre thermique noté est le plus fort; mais nous n'avions pas en les hommes à notre disposition dès l'apparition de l'ictère. Comme le tracé suit dès lors, constamment, une ligne descendante, il est légitime de penser que notre première notation tombait déjà sur un degré inférieur à celui qui eût été recueilli la veille, si l'exploration instrumentale avait eu lieu.

Bien que partie d'un point où le dégré thermique est supérieur à la normale, il est douteux que la courbe puisse, à aucun moment, être rapportée à une vraie défervescence; il y a, dans cette dégradation continue, une sorte de *type tombant*, assez rare en clinique. On remarquera facilement que la chute thermique se fait tantôt sans aucune oscillation, tantôt avec des oscillations irrégulières et qui ne rappellent nullement les exacerbations vespérales des fièvres. Quand cette chute va jusqu'au dessous de la normale moyenne, ce n'est certainement pas un signe favorable, puisque nous la voyons coïncider, dans l'obs. III, avec le début des accidents nerveux et, dans l'obs. VII, avec la journée la plus anxieuse de tout le décours de ce cas pathologique. Dans l'ensemble des tracés, on peut retrouver, jusqu'à un certain point, sous cette marche descendante uniforme, quelque chose qui rappelle l'impulsion initiale d'un principe spécifique, ayant impressionné le système nerveux et toute la vitalité; mais les accidents de détail des courbes semblent plutôt subordonnés aux incidents de l'évolution d'un processus anatomique.

Absolument, le dégré thermique n'a jamais été élevé pendant la période de l'ictère; le chiffre le plus haut a été 39° (cas heureux). La chute n'a jamais été profonde; deux fois seulement elle a atteint 37°. Il s'est toujours agi de température rectale.

Tégument. — Le principal symptôme de ce côté a été, comme on pense, la coloration ictérique. Il a été manifeste que la teinte de cette jaunisse différait sensiblement de celle de l'ictère bénin; elle n'atteignit jamais l'intensité, le jaune safran, qui caractérise souvent l'ictère catarrhal; la nuance était très-claire et un peu verdâtre. Le tégument avait, de plus, une sorte de lividité, sous sa mince couche de jaune; à la face, par exemple, le rouge des joues passait à la nuance cyanique. Là où il y avait une compression, même récente, ce rouge livide apparaissait; c'est dire que l'on en trouvait toujours de larges plaques aux régions postérieures du corps. Nous avons déjà dit que ce phénomène atteignait parfois presque à l'ecchymose. Une fois, nous avons vu, sur la poitrine d'un malade, une éruption discrète de papules rosées fort semblables aux taches lenticulaires de la fièvre typhoïde. Il ne paraît pas y avoir jamais eu de démangeaisons particulières à la peau.

Sécrétions. Nous ne ferons que mentionner, pour n'y plus revenir, l'absence de sueur sensible et même la sécheresse de la peau pendant toute la période ictérique.

Les troubles qui méritent par-dessus tout l'attention, dans l'ordre d'idées actuel, sont ceux de la sécrétion biliaire et de la sécrétion urinaire, ou, pour mieux dire (nous nous expliquerons sur ce sujet), *les troubles de la fonction hépatique.*

C'est à cause de cela que nous avons réservé pour cette place les résultats de l'exploration du foie pendant la vie. La percussion de la région jécorale a toujours donné une diminution de la matité, considérable dans les cas mortels et presque aussi prononcée dans les cas les plus graves de ceux qui ont guéri, faible ou douteuse dans les quatre cas les plus légers. Nous avons reconnu, dans quelques occasions, une réduction de la matité hépatique à 4 ou 5 centimètres tout au plus, mesurés sur la ligne verticale mamelonnaire. Elle diminuait à proportion dans le sens transversal. Comme d'habitude, la réduction se faisait par en bas beaucoup plus que par en haut et, malgré son peu d'étendue, la matité hépatique commençait toujours entre la septième et la huitième côte. Quand le foie diminue de volume, il ne reste pas moins collé à la voûte diaphragmatique; les intestins viennent occuper de bas en haut la place abandonnée par la rétraction du foie, ce qui est même une des raisons du *ventre plat*, signalé précédemment.

Il a semblé, dans plus d'une observation, que nous suivions assez bien, soit les progrès de l'atrophie, soit au contraire son arrêt et le retour de l'organe à un volume plus rapproché de la normale. Toutefois, trois des cas mortels prouvent qu'une atrophie très-avancée peut s'être accomplie dans l'espace de 4 à 5 jours.

Toujours, sauf le cas ébauché de l'Obs. IX, il y a eu *ictère biliaire*, c'est-à-dire diffusion de la bile avec ses matières colorantes propres dans les tissus (le tissu cellulaire surtout, comme d'habitude). Nous signalerons plus tard la coloration jaune de certains départements du tissu cellulaire profond, celui du médiastin, par exemple. Dès maintenant, ce qui prouve péremptoirement que notre ictère était biliaire, c'est la présence constante des matières colorantes de la bile dans l'urine, vérifiée par des analyses de chaque jour. Voilà un détail de la plus haute importance : malgré ses caractères objectifs, sa teinte paille, les rougeurs livides sous-jacentes, malgré les hémorrhagies qui l'accompagnaient, cet ictère a été biliaire et non hématique. Il est à remarquer aussi, comme prouvant, dans le même sens, que l'ictère de nos malades a été constamment l'un des premiers phénomènes et antérieur aux vomissements de sang ou autres manifestations hémorrhagiques;

---

par les écoles anglaises. On attend de cette mesure quelque chose comme les bienfaits d'un examen d'état, et l'on suppose que les grades si nombreux décernés par les écoles, facultés et universités anglaises, tous avec des qualifications différentes, finiront par disparaître.

Le nouvel acte contiendrait une clause importante relative aux diplômes étrangers. On espère qu'il sera admis que tout médecin ayant légalement le droit de pratiquer dans son propre pays, pourra être assimilé aux médecins nationaux, et par conséquent jouir des bénéfices octroyés à ceux qui ont pu être enregistrés.

Un autre article de la loi nouvelle viserait la profession de dentiste. Notre confrère anglais pense, avec quelque raison, que dans les circonstances actuelles, le législateur ne devrait pas se hâter. Il voudrait au préalable que le conseil général nommât une commission dans le sein de laquelle seraient appelés des dentistes, à l'effet d'élaborer dans quelle mesure les chirurgiens-dentistes pourront être inscrits au registre général, et quels sont ceux qui pourront l'être. On sait qu'il existe en Angleterre des colléges de chirurgiens-dentistes délivrant des diplômes spéciaux, et conférant des priviléges particuliers, mais qui ne sont point reconnus par le Medical-Act de 1858.

La question de l'admission des femmes aux examens et au droit de pratique serait résolue affirmativement, en présence, paraît-il, du désir de la nation. Mais la question de la participation des femmes à l'enseignement et aux examens des corps délivrant les licences serait réservée. Une autre particularité du bill fixerait les conditions d'enregistrement des nourrices et sages-femmes. Mais l'on ne peut songer actuellement, dit notre confrère anglais, à classer les membres de ces deux professions, et il faut se contenter de confier au conseil général le soin de veiller à leur éducation d'abord et à leur enregistrement ensuite.

Un autre article viserait spécialement l'article de la loi de 1858, relatif aux pénalités, article d'une exécution difficile en raison de son ambiguïté. Enfin, il avait été grandement question, dans la presse médicale anglaise, de modifier la constitution même du Conseil général. On sait que les membres de ce conseil sont nommés partie par la couronne, partie par les corps universitaires reconnus par la loi. Notre confrère du Medical Times, qui semble bien connaître l'état de la question en Angleterre, pense avec raison que, dans la situation actuelle, l'élection des conseillers par tous les membres de la corporation médicale présenterait plus d'un inconvénient. Aux raisons qu'il sous-entend, il faut ajouter celle-ci, que tous les médecins intelligents et instruits sont susceptibles de devenir de bons praticiens; mais comme

quelquefois même, il a été indépendant de toute hémorrhagie externe. Enfin, dans les derniers jours des cas terminés par la mort, pendant les accidents cérébraux et à la veille du jour où l'autopsie allait nous révéler les hémorrhagies interstitielles, l'ictère paraissait moins augmenter que diminuer, c'est-à-dire le contraire de ce qui eût dû arriver, s'il eût été *hémaphéique*.

L'ictère s'est toujours montré de bonne heure et a rapidement atteint son maximum d'intensité; d'ordinaire, vingt-quatre heures y ont suffi. La rétrocession a été lente et n'a été manifeste que du dixième au douzième jour, ainsi que nous l'avons dit, quand les accidents nerveux ne sont pas venus provoquer le dénouement fatal.

L'autre trouble de la fonction hépatique consiste dans certaines modifications (non pas toutes) de la constitution de l'urine de nos malades, déjà mentionnée, et de la variation, souvent extraordinaire, des proportions d'urée dans ce liquide.

Autant que nous puissions conclure d'analyses faites avec soin par M. Thibaut, ancien interne des hôpitaux de Paris, chef des travaux chimiques de la Faculté de médecine, sur des urines que nous lui avons fait remettre, les proportions d'urée ont été augmentées (de plus du double de la moyenne) au début de la période ictérique; le fait, constaté dans deux cas seulement, peut-être trois, sur sept analysés, est tellement frappant que nous inclinons à croire qu'il en est toujours ainsi et que, quand nous ne l'avons pas retrouvé, c'est que notre analyse arrivait trop tard.

Mais bientôt le chiffre de l'urée fléchit brusquement et tombe singulièrement bas, pour se maintenir à ce taux pendant tout le temps que la période ictérique conserve des allures indécises, laissant planer la crainte de l'explosion des accidents nerveux ou, du moins, ne permettant pas d'entrevoir sûrement le dénouement heureux. Quand ces accidents nerveux surviennent, la diminution d'urée dans l'urine persiste, et même s'exagère. Quand la convalescence commence à poindre, le chiffre de l'urée urinaire, au contraire, se relève peu à peu et se rapproche de la moyenne; de sorte que l'on peut reconnaître cet événement désirable à trois signes univoques : le retour du rhythme du pouls, le relèvement de la température, le relèvement du chiffre de l'urée urinaire. Comme on le voit dans le tableau ci-joint, le degré de diminution du chiffre de l'urée paraît proportionné à la gravité du cas; quand il n'y a plus que 10 grammes d'urée par litre d'urine, le pronostic devient des plus sombres.

Les modifications dans la quantité d'urine rendue dépendent, sans doute, de l'intégrité de la fonction rénale et non plus de l'état du foie. Elles se placent, néanmoins, naturellement ici. La quantité journalière d'urine normale, ou à peu près, au début de la période ictérique, diminue coïncidemment avec les symptômes les plus accentués de malaise et les plus inquiétants pour la marche ultérieure de la maladie; puis, elle se relève avec les autres modifications séméiologiques de bon augure, pour arriver à dépasser sensiblement la moyenne générale. Aux plus mauvais moments, l'urine de vingt-quatre heures est restée au-dessous de 600 grammes.

Dans les cas mortels, on a noté la présence ou simplement des traces d'albumine, jamais des quantités dosables (M. Thibaut); le sucre n'a jamais été rencontré dans ces urines. Une des analyses signale un dépôt considérable qui a été reconnu renfermer du mucus et des urates; aucun débris qui parût provenir de l'épithélium rénal ou du contenu des tubuli. Les proportions d'acide phosphorique urinaire ont très-généralement été au-dessous de la moyenne.

La couleur de l'urine, dans la période ictérique confirmée, a toujours mérité plus ou moins complétement la comparaison avec la nuance de l'infusion de café, que nous avions fini par adopter uniformément dans la rédaction de nos observations. Une couche d'un centimètre, et même moins, de cette urine, suffisait à faire disparaître entièrement le fond du vase (faïence avec émail blanc). Aux bords de la masse liquide, et en inclinant le vase de manière à faire arriver une lame mince d'urine le long de la paroi blanche, l'urine paraissait jaune-brun avec un reflet verdâtre. La réaction de cette urine se montra constamment acide; son odeur était fade et aigrelette. (Voir ci-après le tableau des analyses d'urine.)

L'observation suivante, cas mortel dans lequel la période de l'ictère a été longue, montre bien les caractères de cette période et son passage à la suivante, qui va être analysée.

Obs. III. — Pour..., 1er escadron du train des équipages, 23 ans, 2 ans de service, de la Marne, exerçant la profession de charpentier avant son incorporation, très-robuste. Entré le 15 juin.

Malade depuis trois jours. Au début, maux de tête, sentiment de brisement des jambes, courbature générale, puis nausées et vomissements jaune-verdâtre. Apparition de l'ictère le deuxième jour. Perte absolue d'appétit; pas de constipation. Un vomitif à la chambre.

Le 15, matin. Affaissement, air ennuyé, intelligence nette. Langue humide, un peu enduite à la base. Ictère peu intense, jaune-verdâtre. Matité de la région hépatique un peu restreinte, surtout à gauche. Sensibilité à la pression au creux épigastrique et à la région gastro-hépatique; spontanément, il y a un sentiment de barre douloureuse dans ces mêmes régions. Inappétence complète. Pouls à 68, temp. rect. 38°,4. 16 respirations. — Limonade sulfurique, éther.

Dans la nuit, insomnie presque absolue; bouffées de chaleur à la face, non précédées de frisson. Sueurs.

Le 16. Même état. L'urine, rendue en quantité sensiblement normale, a la couleur d'une infusion de café noir, un peu jaune-vert aux bords du liquide. La sensibilité épigastrique persiste; il y a une velléité d'appétit. 1 portion, 2 de vin. Sulfate de quinine 1 gramme avec éther 1 gramme.

---

bien parmi eux se montreraient bons administrateurs? Un très-petit nombre, que le suffrage universel n'irait sans doute pas chercher. La possibilité de se gouverner soi-même, et de compter sur soi-même, a contribué à rendre puissantes la plupart des corporations médicales de l'Angleterre ; les membres qui les composent, sont, en vertu de cet excellent principe de *self government*, invités à s'occuper de l'administration et de la gestion des intérêts de la corporation ; mais quels que soient, sous ce rapport, les progrès accomplis chez nos voisins, le moment n'est pas encore venu de confier les rênes de la santé publique au hasard d'un scrutin à un seul degré.

Inutile d'ajouter que nous sommes encore, en France, bien plus éloignés d'un idéal semblable ; la puissance de l'association y est encore inconnue, et celle de la dissociation, au contraire, bien autrement dans nos mœurs. Chez nous, le gouvernement sait tout, il peut tout, il fait tout, et pour n'en citer qu'un exemple, la souscription en faveur du monument de Claude Bernard pourrait bien ne s'élever qu'à une somme dérisoire, bon nombre des souscripteurs étant persuadés que *le gouvernement doit faire le reste!*

Dr A. Dureau.

Faculté de médecine de Paris. — M. Guéniot, agrégé, est rappelé à l'exercice pendant l'année scolaire 1877-78.

— M. Brissaud (Édouard), né à Besançon, le 15 avril 1852, est nommé préparateur du laboratoire d'anatomie pathologique, en remplacement de M. Gombault, appelé à d'autres fonctions.

***

Faculté de médecine de Nancy. — M. le docteur Baraban (Léon-Dominique), né le 15 septembre 1850, à Pelleville (Vosges), est institué chef des travaux d'anatomie pathologique, en remplacement de M. Spillmann, décédé.

***

École de plein exercice de médecine de Marseille. — M. Favre, professeur de chimie médicale, est autorisé à se faire suppléer pendant le 2e trimestre de l'année scolaire 1877, par M. Caillot, suppléant.

***

École de médecine de Toulouse. — M. le docteur Frébault, professeur-adjoint, est nommé professeur titulaire de pharmacie à ladite école.

Le 17. Le malade a mangé sa portion, mais sans appétit. L'haleine reste fétide, presque fécale. Faiblesse extrême; il s'est levé une demi-heure. La matité hépatique continue à se réduire. Intelligence nette. Pupilles naturelles. — Encore 1 gr. sulf. quinine.

Le 18. Même état. A quatre heures du soir, l'homme nous donne, en présence de M. le médecin en chef Cuignet, avec la plus grande lucidité, tous les renseignements que nous lui demandons sur ses habitudes, son service, les circonstances auxquelles pourrait être attribuable son malaise (il n'en trouve, du reste, aucune). La matité absolue du foie ne donne pas plus de 4 centimètres dans la ligne mamillaire.

Dans la nuit, délire violent, vociférations.

Le 19. Sueurs profuses, résolution, cris et résistance dès qu'on cherche à communiquer un mouvement à l'un de ses membres. Yeux fermés. Ecchymoses sous-épidermiques par petits groupes de pointillé violet, surtout aux points où il y a eu compression (dos, hanches). Matité du foie de plus en plus diminuée.

A midi, agitation maniaque, cris inarticulés; on a peine à maintenir le malade, qui cherche à mordre les infirmiers employés à sa garde. La face est couverte de sueur. Le malade n'accepte que le vin sucré. On lui met la chemise de force. — Lavement de chloral 4 gr., serviettes mouillées sur la tête.

Mort le 20, à deux heures du matin.

Tableau de la température (rectale) et du pouls, depuis le lendemain de l'entrée.

	Température rectale.		Pouls.	
	Matin.	Soir.	Matin.	Soir.
Le 16.	38°,8	37°,8	68	60
— 17.	37°,6	38°,0	64	64
— 18.	37°,0	37°,3	88	66
— 19.	37°,3	39°,0	120	125

(Si l'on ajouté que, le 15, la température avait été notée à 39°,4, on reconnaîtra une marche fébrile en deux temps, séparés par un intervalle à peu près apyrétique).

Autopsie, le 20 juin (soir).

Cadavre ictérique, avec une teinte violacée aux parties déclives.

Cavité abdominale. A l'ouverture de l'abdomen, on remarque tout d'abord que le foie, refoulé par les intestins, est très-remonté dans l'hypochondre; on en aperçoit à peine 3 à 4 centimètres.

Foie. L'organe est diminué de volume; il pèse 1,195 gramme. A la face convexe, on observe une série de petites taches blanchâtres qui viennent confluer en certains points, où elles communiquent une teinte jaunâtre au tissu hépatique. Sur la coupe, l'aspect lobulé est très-net; les travées fibreuses péri-lobulaires sont très-marquées et forment une sorte de réseau dentelé très-élégant; le centre de chaque lobule a une

TABLEAU DES ANALYSES D'URINE, remis par M. THIBAUT. (On en a supprimé les colonnes relatives : 1° au glycose; 2° à l'indican, qui ont toujours été absents; 3° à la réaction, qui a toujours été acide; 4° à la couleur, qui est suffisamment indiquée dans les observations [1].

NOMS.	DATES.	URINES par jour.	DENSITÉ	ALBUMINE.	MATIÈRES colorantes biliaires.	URÉE par jour.	ACIDE phosphorique par jour.	OBSERVATIONS.
		gr.				gr.	gr.	
N..........	16 juin	?	1.017	0	Présence	4,25	?	Par litre (autopsie).
Pour..........	17 —	1,700	1,025	Présence	id.	58.70	?	
id..........	18 —	900	1.019	0	id.	5,265	?	
id..........	20 —	300	1.023	Présence	id.	1.65	0.874	
id..........	20 —	?	1.019	0	id.	5.01	1.46	Par litre.
id..........	20 —	?	1.020	0	id.	3.00	1.46	Par litre (autopsie).
Cor..........	20 —	250	1,026	Présence	id.	4.625	1.284	
id..........	21 —	1.000	1,027	Traces	id.	11.0	2.947	
id..........	21 —	300	1.025	id.	id.	2.15	1.096	
id..........	22 —	?	1.025	0	id.	9.5	1.999	
Cas..........	20 —	1.200	1.025	0	id.	64.2	3.116	
id..........	21 —	1,100	1.019	0	id.	48.96	2.23	
id..........	22 —	560	1,029	0	id.	26.88	1.712	Dépôt considérable.
id..........	23 —	800	1.025	0	id.	29.6	2,28	
id..........	24 —	1.100	1.021	0	id.	21.45	1.513	
id..........	25 —	1.300	1,027	0	id.	14.66	3.387	
id..........	27 —	1.500	1.016	0	id.	20.25	2.381	
id..........	30 —	560 [2]	1.026	0	id.	6.88 [2]	8.276 [3]	
Pas..........	20 —	600	1.025	0	id.	9.00	0.344	
id..........	21 —	350	1.025	0	id.	8.92	1.08	
id..........	22 —	?	1.024	0	id.	19.5	2.131	Par litre.
id..........	23 —	1.500	1,025	0	id.	23.25	2.37	
id..........	24 —	1.500	1.020	0	id.	27.0	2.48	
id..........	25 —	1.600	1.019	0	Absence	14.47	2.72	
id..........	26 —	1.600	1.016	0	id.	19.2	2.63	
id..........	30 —	?	1.019	0	id.	18.0	1.54	Par litre.
Georg..........	20 —	750	1.015	0	Présence	15.0	0.38	
id..........	21 —	1.100	1.019	0	id.	18.7	2.62	
id..........	22 —	600	1.025	0	id.	10.20	1,458	
id..........	23 —	1.050	1.019	0	id.	18.27	1.19	
id..........	24 —	1.500	1.019	0	id.	16.0	3.24	
id..........	25 —	1.590	1.020	0	id.	18.75	2.34	
id..........	26 —	2.000	1.015	0	Absence	23.0	3.48	
id..........	30 —	600 [2]	1.017	0	id.	6.30 [2]	1.15	
J..........	20 —	250	1.025	0	Présence	9.0	0,344	
id..........	21 —	1.100	1.019	Traces	id.	31.25	2.27	
id..........	22 —	830	1.020	0	id.	14.18	1.979	
id..........	23 —	1.400	1.018	0	id.	18.2	1.72	
id..........	24 —	2.000	1.014	0	id.	16.0	2.582	
id..........	25 —	1.100	1.015	0	Absence	11.27	2.014	Par litre.
id..........	26 —	2.200	1.017	0	id.	22.0	3.33	
M.... [4]	21 —	?	1.020	0	id.	21.50	3.38	
id..........	22 —	?	1.019	0	id.	30.5	2.80	

1 L'urée a été dosée par le procédé Yvon.

2 Il est certain (voir les Obs.) que la quantité d'urine rendue, ce jour-là, était normale ou même exagérée. On ne s'explique la faiblesse des chiffres de cette ligne qu'en soupçonnant que la personne chargée de porter les urines à l'analyse n'en ait pris que le tiers ou même le quart. (Cette personne s'est éloignée depuis.

3 Nous ne nous expliquons pas ce chiffre si fort et tout à fait isolé. C'est probablement un *lapsus calami*.

4 Cas ébauché.

teinte brunâtre, foncée. Cet aspect est moins marqué dans le lobe gauche. Le tissu a conservé sa consistance normale.

Tout le mésentère et l'épiploon sont parsemés de taches ecchymotiques, ainsi que le tissu cellulaire des fosses iliaques et sous le péritoine rétro-vésical.

La rate est au moins doublée de volume; son tissu est mou, parsemé de noyaux blanchâtres, qui sont les corpuscules de Malpighi très-tuméfiés.

L'estomac est normal, ainsi que l'ampoule de Vater et le cholédoque.

Le rein gauche est volumineux; sa substance corticale est colorée en rouge-brun; les glomérules sont très-tuméfiés. Le rein droit, moins volumineux, est fort congestionné. Les pyramides, à leur base, ont un aspect marbré; les colonnes de Bertin sont tuméfiées et teintées en jaune-brunâtre.

La muqueuse vésicale est très-ictérique.

Cavité thoracique. Le tissu cellulo-adipeux du péricarde a une teinte ictérique foncée avec des suffusions sanguines qui lui donnent un aspect marbré; la graisse sus-cardiaque est également très-jaune.

Ecchymoses sur le péricarde viscéral; les extravasations se sont produites à la face antérieure aussi bien qu'à la face postérieure; elles sont plus nombreuses et plus marquées sur le cœur gauche. L'endocarde est uniformément teinté par l'ictère. Le myocarde est assez ferme, décoloré par places et conservant ailleurs son aspect rosé habituel. Eu égard aux cas précédents, le cœur est donc relativement sain.

Poumons. Le droit est emphysémateux au bord antérieur; pénétré d'ecchymoses à son bord postérieur, lesquelles s'enfoncent d'environ un centimètre dans l'épaisseur du tissu pulmonaire. — Le gauche n'a que des ecchymoses superficielles à son bord postérieur; toutefois, l'état apoplectique est un peu marqué à la base.

La muqueuse de l'œsophage est très-ictérique, ainsi que celle du larynx, qui est même jaune-verdâtre. Le corps thyroïde est un peu gras, mais sain.

Cavité crânienne. En incisant la dure-mère, on tombe sur un vaste caillot sanguin (150 gramm. environ), aplati, étalé sur la région pariéto-occipitale droite et se prolongeant jusque sur la tente du cervelet et dans la fosse sphénoïdale. Ce caillot siége dans la cavité de l'arachnoïde. Rien de pareil à gauche, où l'on voit à peine quelques points ecchymotiques disséminés. Les méninges sont un peu épaissies en avant et imprégnées d'une sérosité jaunâtre. La substance cérébrale est ramollie. Les ventricules sont vides.

(A suivre.)

REVUE DES JOURNAUX DE MÉDECINE

JOURNAUX ANGLAIS ET AMÉRICAINS.

Maladies du système nerveux chez les enfants.

HÉMIPLÉGIE DOUBLE; LÉSIONS SYMÉTRIQUES DU CERVEAU; par le docteur THOMAS BARLOW.

Un jeune garçon de 10 ans entrait, le 16 décembre 1876, à l'Hôpital des Enfants, dans le service de M. Dickinson. Il ne présentait pas d'antécédents rhumatismaux, et rien n'avait pu faire soupçonner chez lui l'existence d'une affection cardiaque.

Quatre mois avant son admission à l'hôpital, il avait été frappé, autant qu'on peut en juger d'après les renseignements, d'une attaque d'*hémiplégie droite*; il s'était laissé tomber tout à coup en pleurant, mais sans perdre connaissance; et, au bout d'un quart d'heure, il avait repris l'usage de ses jambes. On le mit au lit: il n'existait alors aucun trouble du côté de la parole ou de la déglutition. Mais le lendemain matin la parole était devenue impossible: il poussait des cris inarticulés; il existait en même temps un notable degré de dysphagie, accompagnée d'une déviation de la face. Sa main droite ne pouvait saisir les objets, et, lorsqu'on essayait de faire marcher l'enfant, il laissait traîner la jambe droite. Au bout de dix jours la parole était revenue, mais le malade prenait souvent un mot pour un autre, et ne paraissait pas toujours comprendre ce qu'on lui disait.

Au bout d'un mois la guérison paraissait complète. L'enfant était assez fort pour faire les commissions de sa mère, et il s'en acquittait fort bien. Il avait seulement conservé une grande pâleur de la face. Six jours avant son entrée à l'hôpital, c'est-à-dire quatre mois environ après sa première attaque, il fut frappé *d'hémiplégie gauche*. Après une journée très-agitée qu'il avait passée à pleurer et à sangloter, il s'était réveillé avec une paralysie de la main gauche, de la dysphagie et une perte totale de la parole. A son entrée à l'hôpital, il ne pouvait articuler que l'exclamation: « Ah! » Il paraissait bien comprendre les questions qu'on lui posait. Lorsqu'on lui demandait son âge, il comptait dix sur les doigts de celui qui l'interrogeait. Il comptait de la même manière quatre, lorsqu'on lui demandait combien il avait de frères. Il désignait très-exactement par signes les objets dont il avait besoin.

Dès le début il pouvait écrire son nom, et, au bout de quelques semaines, il répondait par écrit à toutes les questions. Il était incapable de mettre à découvert les dents de sa mâchoire supérieure, ni de faire la moue, ni de sourire volontairement. Cependant sa physionomie n'était pas sans expression. Au début la narine gauche était un peu aplatie; mais ce symptôme se dissipa promptement. La sortie de la langue hors de la bouche était impossible.

Les deux côtés du corps répondaient au courant faradique; la luette et le voile du palais étaient intacts, et les liquides ne refluaient pas par les fosses nasales. La déglutition s'opérait plus facilement dans le décubitus dorsal, et le bol alimentaire passait d'autant plus aisément qu'il était plus gros. Il n'y avait pas de régurgitation. L'enfant n'essayait pas de mâcher ses aliments, ses ptérygoïdiens étaient absolument inertes. Une seule fois il réussit à mordre légèrement un doigt placé entre ses molaires, et l'on constata alors une contraction des masséters. La sensibilité de la face était normale; les muscles moteurs de l'œil n'étaient pas paralysés, et les pupilles étaient normales. Le goût et l'odorat n'étaient pas altérés.

La main gauche était plus faible que la droite. Les membres inférieurs, affaiblis d'abord, reprirent de la force; et, au bout d'un mois, la marche était redevenue possible. Pendant deux jours seulement il y eut de la rétention d'urine. Rien du côté du sphincter anal.

L'auscultation du cœur révéla immédiatement la source des troubles cérébraux. On entendait, en effet, un double souffle aortique accompagné d'hypertrophie et de dilatation cardiaque.

La mort survint deux mois plus tard par suite des progrès de l'affection du cœur. A l'autopsie, on trouva les deux valvules sigmoïdes antérieures de l'aorte, unies ensemble par un de leurs bords. Les bords libres des trois valvules étaient en outre garnis de végétations en partie calcifiées. Sur la valvule mitrale on trouva également quelques végétations récentes. Le cœur était dilaté et hypertrophié; les deux oreillettes renfermaient des caillots anciens. Les poumons contenaient des noyaux d'induration et des infarctus; le foie offrait les altérations du *foie muscade*. Il y avait des infarctus dans la rate et les reins, et un peu d'épanchement dans la cavité péritonéale.

Du côté du cerveau, les vaisseaux formant l'hexagone de Willis étaient tout à fait sains. Mais, dans la cérébrale moyenne gauche, à un pouce 1/4 de son origine, on trouva trois noyaux calcifiés de la grosseur d'un grain de millet. Deux des branches de cette artère renfermaient des noyaux semblables. La lumière de ces vaisseaux n'était pas complétement effacée, mais leur calibre était sensiblement réduit. A droite, dans les points correspondants, on constata l'existence des mêmes lésions, mais à un degré moindre. Les vaisseaux malades étaient entourés d'une zone de ramollissement qui s'étendait à l'extrémité inférieure de la circonvolution frontale ascendante et à l'extrémité postérieure des circonvolutions frontales moyenne et inférieure. Les autres parties de l'encéphale étaient saines.

L'observation qui précède et que nous avons dû abréger, à notre grand regret, est très-intéressante sous plusieurs rapports. Tout d'abord, ainsi que le fait remarquer M. Barlow, la réunion anormale de deux des valvules aortiques peut être légitimement attribuée à un vice de développement, lequel constituait au moins une prédisposition à l'endocardite, que celle-ci soit survenue après la naissance ou pendant la vie intra-utérine. Quoi qu'il en soit, le mécanisme des lésions constatées à l'autopsie est facile à saisir. Des débris de végétations ont dû être transportés par le courant sanguin vers la rate, les reins et les artères cérébrales moyennes, dont la gauche a été la première atteinte. De là les deux attaques d'hémiplégie et les altérations consécutives des parois vasculaires et de la substance cérébrale ambiante. Chaque attaque a correspondu fort probablement à une diminution de l'afflux sanguin dans une des moitiés de l'encéphale, et dans le voisinage de la scissure de Rolando. La circulation cérébrale s'est rétablie presque complétement, sauf dans les points signalés plus

haut, où la nutrition a été définitivement compromise. Ces dernières lésions *permanentes* peuvent, en outre, expliquer la perte du pouvoir volontaire sur les muscles masticateurs et les muscles de la langue. On sait que les expériences de Ferrier sur les singes ont démontré que le centre des mouvements des mâchoires et de la langue est précisément situé chez eux dans une région analogue à celle qui était atteinte de ramollissement chez le malade de M. Barlow. Si l'on tient compte de la synergie musculaire, on comprendra qu'après la première attaque, bien qu'il y ait eu déjà probablement une lésion irréparable à gauche, le côté droit du cerveau ait pu suppléer en partie le côté malade; d'où le rétablissement de l'articulation des sons. Mais, après la seconde attaque, toute compensation était devenue impossible. (British Medical Journal du 28 juillet 1877.)

Hémiplégie consécutive a une application de forceps; par le docteur Henry-M. Church.

Il s'agit d'une petite fille de 19 mois, qui fut amenée à l'hôpital le 17 juin 1876, pour une paralysie de la jambe et du bras droit. La mère raconta qu'elle avait eu un accouchement laborieux, que le médecin avait été obligé d'employer les fers, et qu'on avait eu beaucoup de mal à faire respirer l'enfant. Le lendemain, le côté droit de cette dernière fut pris d'un tremblement qui se renouvela les deux jours suivants. Jusqu'à l'âge de 10 mois, on crut qu'elle était gauchère, car elle ne se servait jamais de sa main droite, qui était toujours fermée, sauf pendant le sommeil; la jambe correspondante fléchissait sous le poids du corps, et, de même que le bras, elle était plus froide que celle du côté opposé.

A l'hôpital, M. Church constata les symptômes suivants : l'enfant paraissait bien portante et très-gaie; elle mangeait un gâteau de la main gauche; quant au bras droit, il pendait inerte le long du corps, et les doigts correspondants étaient dans la flexion. Quelques mouvements étaient possibles, mais la main ne pouvait arriver jusqu'à la bouche; les objets qu'on y plaçait étaient fortement saisis, probablement par suite de l'impuissance des extenseurs. La circonférence de l'avant-bras droit était inférieure d'un huitième de pouce à celle du côté opposé. Le membre était flasque et froid. Les deux membres inférieurs étaient égaux en longueur; mais la jambe droite était plus maigre, bien qu'elle parût se mouvoir aussi aisément que la gauche. Rien d'anormal du côté de la face, sauf deux lignes cicatricielles au niveau des régions temporales. Le diamètre transversal du front était extrêmement petit, et contrastait singulièrement avec les dimensions des parties postérieures du crâne.

On conseilla les frictions, l'exercice, l'électricité, etc., Mais, bien qu'on eût promis de ramener l'enfant, on ne le revit plus.

D'après les renseignements que nous avons reproduits plus haut, il est clair que l'accouchement avait été laborieux, à ce point que la respiration de l'enfant avait eu beaucoup de peine à s'établir. Cet état asphyxique s'était accompagné d'une congestion veineuse de l'encéphale suivie fort probablement d'une lésion permanente du côté gauche, lésion qui peut être attribuée soit à une extravasation sanguine, soit à une action mécanique résultant de l'application du forceps. Cette dernière hypothèse est la plus admissible. On sait que, dans des faits analogues, l'autopsie a démontré l'existence de nombreuses ecchymoses punctiformes dans le cerveau, les méninges et les différentes séreuses. Chez les jeunes animaux, on a pu également produire de petits foyers apoplectiques par la compression du crâne. Il est probable que, chez l'enfant dont nous venons de rapporter l'observation, une petite hémorrhagie s'était faite dans la moitié gauche du bulbe. Les symptômes observés permettent d'admettre cette localisation. La présence de cicatrices au niveau des régions temporales est une preuve non douteuse du traumatisme exercé au moment de l'accouchement. (The Lancet du 28 juillet 1877.)

Gaston Decaisne.

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

ACADÉMIE DES SCIENCES.

Séance du lundi 11 mars 1878. — Présidence de M. Fizeau.

Chirurgie. — De l'influence des découvertes de M. Pasteur sur les progrès de la chirurgie. Note de M. C. Sédillot.

M. Pasteur, dit l'auteur, a démontré que des organismes microscopiques, répandus dans l'atmosphère, sont la cause des fermentations attribuées à l'air qui n'en est que le véhicule et ne possède aucune de leurs propriétés.

Ces organismes forment tout un monde, composé d'espèces, de familles et de variétés, dont l'histoire, à peine commencée, est déjà féconde en prévisions et en résultats de la plus haute importance.

Les noms de ces organismes sont très-nombreux et devront être définis et, en partie, réformés. Le mot *microbe* ayant l'avantage d'être plus court et d'une signification plus générale, et mon illustre ami, M. Littré, le linguiste de France le plus compétent, l'ayant approuvé, nous l'adoptons, sans néanmoins renoncer à ceux en usage, pour la désignation de variétés plus particulièrement étudiées.

La démonstration des microbes et de leur rôle, dont l'Académie a été juge et témoin, a jeté un rayon de vive lumière dans les obscurités et les fausses et contradictoires appréciations où s'égarait la chirurgie.

L'auteur rappelle les divers modes de pansement des plaies, fondés sur ces notions, puis il continue ainsi :

Parmi les espérances qu'inspire l'application des découvertes de M. Pasteur au traitement des plaies, nous plaçons la réunion immédiate des os, dans les résections articulaires, et leur transformation fibreuse, sans suppuration, à la suite des amputations. J'avais pratiqué vers 1836, à l'hôpital du Val-de-Grâce, une amputation de l'extrémité du premier métacarpien et la plaie s'était fermée en quelques jours par adhésion immédiate. L'examen anatomique du moignon de l'opéré, mort subitement de lésion interne, montra l'os isolé sans adhérences, sans traces d'inflammation ni de suppuration. J'ai constamment, depuis cette époque, rappelé cette observation que je regardais comme un *fait d'attente*. On peut juger de ma satisfaction de voir, après quarante ans d'attente, ce fait parfaitement expliqué et compris, et sur le point d'être pratiquement généralisé.

Les opérations que l'on osait à peine entreprendre avant la méthode de pansement de M. Lister, donnent aujourd'hui de nombreux succès, dont l'on ne peut encore prévoir le terme.

M. Eug. Bœckel, mon ancien collègue, et l'un des meilleurs chirurgiens de notre temps, m'a dernièrement adressé quatre observations que je cite sommairement :

Amputation de la cuisse. — Herbert, Louis, 20 ans. Ostéite chronique de la tête du tibia. Amputation de la cuisse à lambeau antérieur le 23 mai 1877. Suture du lambeau. Ligatures et drainage au catgut. Le moignon reste enveloppé de ouate salicylée les cinq premiers jours; puis pansement journalier à la mousseline phéniquée. Le onzième jour, le blessé se lève et marche avec des béquilles. La plaie est entièrement guérie, sauf deux fistulettes laissées par le drainage.

Gress, Marie, 16 ans. Ostéosarcome du fémur droit avec fracture spontanée. Amputation de la cuisse, le 3 septembre 1877, à lambeau antérieur. Même pansement. Aucune élévation de température. La malade se lève guérie le quatorzième jour.

Cancers du sein. — Dorothée Bauer, 38 ans. Excision, le 26 juillet 1875, de toute la glande mammaire et de nombreux ganglions axillaires conglobés. Quinze ligatures au catgut, suintement assez abondant de sérosité le premier jour. La plaie, de 0m,20 de longueur, est réunie le troisième jour, et est restée depuis réunie, sans une goutte de pus.

Mme X..., 52 ans. Excision de la mamelle gauche et de ganglions axillaires, le 4 juillet 1876. Vingt ligatures artérielles au catgut. Réunion absolue et persistante après un suintement séreux le premier jour.

M. E. Bœckel ajoute qu'il lui eût paru insensé, il y a peu d'années, de croire possibles et de tenter de pareilles guérisons, et que, s'il n'en obtient pas toujours d'aussi rapides et de si heureuses, il en trouve habituellement les causes dans quelques défauts de précautions dont il n'hésite pas à s'accuser. La voix de M. E. Bœckel n'est pas isolée; elle retentit de toutes parts : c'est la voix de la vérité et du progrès.

Nous aurons assisté à la conception et à la naissance d'une chirurgie nouvelle, fille de la science et de l'art, qui ne sera pas une des moindres merveilles de notre siècle, et à laquelle les noms de Pasteur et de Lister resteront glorieusement attachés.

— M. d'ABADIE demande la parole et s'exprime comme il suit :

Les faits et la théorie cités par M. Sédillot me rappellent ce que j'ai observé à Muçaww'a, sur le rivage de la mer Rouge, ainsi que dans les environs de cette ville. De même que sur la côte opposée de cette mer, on y rencontre souvent cet ulcère chronique qui suit ordinairement la moindre plaie reçue au-dessous du genou, et qu'on appelle *plaie du Yemen*, d'après la contrée de l'Arabie où elle a d'abord été observée. Les indigènes de cette région africaine professent la maxime que, pour être guérie, une plaie doit rester en contact avec l'air. Des furoncles, causés peut-être par la chaleur qui est très-forte à Muçaww'a, s'étant développés sur mes jambes, se changèrent tous en plaies du Yemen, J'en eus sept à la fois pendant plus de trois mois, et deux de ces ulcères étaient toujours plus douloureux et grandissaient à vue d'œil, tant que je les tenais à l'abri de l'air, L'opinion des indigènes a donc ainsi été confirmée. Si des observations spéciales viennent à son appui, il faudra en conclure que l'air de ces régions ne contient pas de microbes. Ce résultat serait des plus intéressants à prouver.

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

Séance du 26 mars 1878. — Présidence de M. RICHET.

La correspondance non officielle comprend :

1° Une lettre de M. le docteur Lagneau, qui se porte candidat pour la section d'hygiène et de médecine légale.

2° Une lettre de M. le docteur Lécorché, qui se porte candidat pour a section de pathologie médicale.

— L'ordre du jour appelle la suite de la discussion sur le pansement des plaies. — La parole est à M. Jules GUÉRIN.

Après avoir analysé et discuté les opinions émises par les orateurs qui l'ont précédé, en particulier celles de MM. Legouest, J. Rochard, Gosselin, Richet, Trélat, Léon Le Fort, M. Jules Guérin ajoute :

« Si, d'un seul coup d'œil jeté sur l'ensemble de la discussion, on cherche à se rendre compte de son produit net, et de la part que chacun y a apportée, nous dirons, en commençant, que, toutes réserves faites à l'endroit des lumières répandues sur les différentes particularités de la question, il n'y a eu aucune concordance générale; que, aussi bien au point de vue théorique qu'au point de vue pratique, personne n'a résolu ni même signalé le véritable problème à résoudre. Ainsi :

« *Au point de vue théorique*, personne ne s'est demandé pourquoi les plaies réunies par première intention n'ont obtenu jusqu'ici qu'éventuellement, et à l'aide de moyens très-différents, le bénéfice de l'organisation immédiate, tandis que les plaies sous-cutanées, auxquelles on les a légitimement comparées, jouissent toujours de ce bénéfice.

« *Au point de vue pratique*, personne n'a formulé l'indication capitale à remplir et les moyens précis à employer pour que les deux ordres de plaies, ramenés au même principe physiologique, soient assurés du même résultat. »

La solution de ce double problème a été donnée très-explicitement, non-seulement dans les discussions qui ont précédé le débat actuel, mais dans les mémoires qui ont motivé ces discussions.

Des citations que fait ici M. J. Guérin il ressort trois propositions qui se résolvent dans ces trois indications, à savoir : empêcher la suppuration, assurer la réunion et prévenir la putréfaction des liquides. Ces propositions, ajoute l'orateur, ne formulent pas seulement ce que je crois être la vraie théorie et la vraie pratique de la réunion immédiate, elles constituent, en outre, une sorte de critérium propre à faire apprécier, coordonner et systématiser les différents moyens qui ont paru concourir jusqu'ici au succès de ce mode de réunion. Ces moyens, je les rapporte à cinq chefs principaux.

1° A la confection des lambeaux; 2° à la coaptation et à la greffe des surfaces; 3° à la pression propre à la favoriser; 4° à la mise et au maintien incessant de la plaie à l'abri du contact de l'air; 5° à la soustraction incessante des gaz et des liquides excrétés par la plaie.

M. J. Guérin reprend et développe chacun de ces points.

I. Pour la confection des lambeaux, le but à atteindre est de prévenir et de supprimer complètement l'espace triangulaire qui résulte de l'ablation de l'os scié et de favoriser la greffe immédiate de la surface cruentée du lambeau avec la surface de section de l'os. Les méthodes à deux lambeaux inégaux et à un seul lambeau permettent seules la coaptation immédiate et permanente des surfaces.

II. Pour la coaptation des surfaces cruentées, il ne fallait pas seulement viser à obtenir une coaptation des lambeaux aussi complète seulement que les yeux la faisaient voir, il fallait, qu'inspirée par la nécessité d'en chasser l'air et les liquides stagnants, elle réalisât incessamment l'application hermétique des surfaces. Mais ce n'est pas tout; à la difficulté d'obtenir la greffe des tissus d'organisation si différents que ceux qui entrent dans la composition des lambeaux, il fallait répondre par ce principe : à savoir, que tous les tissus sont nourris et entretenus par un plasma commun, et c'est à ce plasma qu'il fallait demander l'élément de leur soudure commune, A cet effet, il fallait que les surfaces cruentées fussent dans toute leur étendue sollicitées à verser le plasma commun. Or, au lieu de sections pratiquées plus ou moins parallèlement à la direction des fibres des lambeaux, avec un tranchant coupant, en glissant parfois sur ces surfaces, et laissant sur certains points les petites gaînes musculaires incomplètement ouvertes, je propose d'employer un couteau-scie, de telle façon que la surface de lambeaux soit comme chagrinée et éraillée, et présente à la coaptation et à la soudure des points rapprochés la lymphe plastique qui doit les réunir.

III. La pression destinée à favoriser la coaptation et la greffe générale et uniforme, doit être répartie d'une façon égale et au degré voulu sur toute l'étendue des surfaces. La pression atmosphérique répartie d'une façon égale sur toute la surface du moignon réalise toutes les indications.

IV. En ce qui concerne la soustraction de la plaie et du moignon au contact de l'air, il fallait un système d'appareils propre à cerner hermétiquement le moignon et la plaie combiné avec l'aspiration continue. C'est ce que réalise, de la manière la plus précise, mon appareil d'occlusion pneumatique.

V. Quant à cette évacuation continue, elle est un premier moyen qui s'oppose à la stagnation et à la fermentation des liquides épanchés. Les petits tubes en verre criblés à leurs extrémités, par lesquels je remplace les drains, les sutures profondes de l'occlusion pneumatique se combinent et s'harmonisent pour produire et entretenir l'évacuation des liquides de la plaie.

M. J. Guérin termine en confirmant tout ce qui a été dit de l'utilité des antiseptiques en lotions, applications et injections.

M. PASTEUR demande s'il existe dans la science chirurgicale des preuves certaines de l'existence de l'infection purulente primitive et spontanée; si ces preuves existent, est-il également prouvé que cette infection purulente et spontanée puisse donner naissance à une infection purulente secondaire. M. Pasteur ne juge pas; il veut s'instruire et se renseigner auprès de ses collègues.

M. J. GUÉRIN dit qu'il existe un grand nombre d'exemples incontestables de suppurations infectieuses se produisant spontanément à l'abri de toute influence extérieure. Suivant M. Guérin, l'infection purulente vient presque toujours du dedans et non du dehors.

M. PASTEUR répète que ce sont des preuves certaines qu'il demande. A-t-on constaté, dit-il, des cas d'infections purulentes primitives spontanées, pouvant donner lieu à des infections purulentes secondaires, et a-t-on constaté dans ces cas, l'absence complète des germes?

M. J. GUÉRIN fait observer que les chirurgiens ne peuvent pas expérimenter sur l'homme, comme le savant du laboratoire sur les animaux, C'est donc sur des faits d'observation et non sur des faits d'expérimentation qu'ils s'appuient. Mais les données de l'observation valent bien celles de l'expérimentation.

A quatre heures et demie, l'Académie se forme en comité secret.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE.

Séance du 16 mars 1878. — Présidence de M. LUYS.

SUR L'ENDOSMOSE DES GAZ A TRAVERS LES POUMONS DÉTACHÉS; par M. N. GRÉHANT, aide naturaliste au Muséum d'histoire naturelle.

Les expériences d'endosmose des gaz que j'ai décrites dans une précédente communication à la Société de Biologie ont été faites avec des poumons détachés, séparés de la cavité thoracique quelques minutes après la mort de l'animal; j'ai montré que les poumons, introduits d'abord dans une cloche pleine d'eau, puis insufflés légèrement avec de

l'air et enveloppés d'acide carbonique ou d'hydrogène, se laissent traverser rapidement par ces gaz et se gonflent de plus en plus, de sorte que j'ai pu recueillir, par un tube abducteur fixé à la trachée, un mélange d'acide carbonique et d'air ou d'hydrogène et d'air.

Au lieu de recueillir les gaz, j'ai répété l'expérience en adaptant à la trachée un manomètre à eau, et j'ai pu étudier ainsi les variations de la pression qui démontrent l'existence de l'endosmose; parmi les nombreuses expériences que j'ai faites, je décrirai seulement la suivante;

Chez un chien empoisonné par l'oxyde de carbone, j'ai enlevé les poumons après avoir ouvert le thorax, et j'ai fixé dans la trachée un tube de verre à extrémité étranglée. Les poumons furent introduits dans une grande cloche, et le tube de verre fixé par un bouchon de caoutchouc dans la tubulure de la cloche reçut un robinet de métal permettant d'ouvrir ou de fermer la trachée; on insuffla de l'air à plusieurs reprises dans les poumons pour chasser les gaz qu'ils renfermaient, puis on injecta dans les poumons affaissés et immergés dans l'eau 250 cc. d'air; on ne vit sortir de la surface des poumons aucune bulle d'air; aussitôt la cloche fut remplie d'acide carbonique, de sorte que les poumons étaient complétement enveloppés de ce gaz; on injecta au-dessus de l'eau dans la cloche une légère couche d'huile pour s'opposer à l'absorption de l'acide carbonique par l'eau, et on fixa au robinet de la trachée un tube abducteur deux fois recourbé se rendant à un bocal cylindrique plein d'eau recouverte d'huile; le bocal était fermé par un bouchon de caoutchouc percé de deux trous, dont l'un était traversé par un long tube de verre droit plongeant dans l'eau, servant de tube manométrique; l'autre trou recevait l'extrémité inférieure du tube abducteur. Le robinet de la trachée et le bouchon du manomètre à eau furent enveloppés d'un manchon de caoutchouc plein d'eau, de sorte que le gaz contenu dans les poumons et dans le manomètre ne pouvait s'échapper à cause des fermetures hydrauliques.

Au début de l'expérience d'endosmose, la hauteur de la colonne d'eau dans le tube manométrique au-dessus du niveau du réservoir était égale à 17c,5; quatre minutes après, la pression mesurée par cette colonne liquide était égale à 21 centimètres; six minutes après, à 24 centimètres; les poumons étaient déjà énormes, le niveau de l'eau s'élevait à vue d'œil dans le tube du manomètre; huit minutes après le début de l'expérience, la hauteur soulevée est égale à 30 centimètres; au bout de quinze minutes, cette hauteur atteint le maximum de 54c,5; puis la colonne descend peu à peu; au bout de vingt-sept minutes, elle ne s'élève plus qu'à 34c,5; au bout de trente-huit minutes, à 30c,5; enfin, une heure vingt minutes après le commencement de l'expérience, la pression est égale à 19c,5.

En représentant ces résultats par une courbe, la ligne des abcisses indiquant les temps et les ordonnées indiquant les hauteurs du manomètre, on voit que la courbe s'élève rapidement, atteint un maximun puis va en s'abaissant assez lentement; j'appelle l'attention sur ce fait que le gonflement des poumons qui est produit par l'endosmose de l'acide carbonique vers l'air ne se maintient pas : le phénomène présente deux phases successives que l'expérience manométrique met parfaitement en évidence.

En répétant des expériences semblables à celle que je viens de faire connaître, j'ai été conduit à rechercher si des phénomènes analogues peuvent se produire chez l'animal vivant, les poumons étant placés artificiellement dans des conditions favorables à l'endosmose, par l'introduction dans la cavité thoracique d'un gaz différent de ceux que renferment les bronches et leurs divisions.

Sur l'endosmose des gaz a travers les poumons, chez l'animal vivant.

Les poumons, chez l'animal vivant se laissent-ils traverser par les gaz? Pour répondre à cette question, j'ai fait plusieurs expériences qui ont consisté à établir des fistules thoraciques et à rechercher si l'endosmose des gaz a lieu entre les cavités thoraciques et l'arbre aérien formé par les bronches et par les vésicules pulmonaires.

Chez un chien, j'injecte sous la peau du dos un décigramme de chlorhydrate de morphine dissous dans 10cc d'eau; à la suite de cette injection, l'animal respire avec calme, lentement, et se trouve dans des conditions très-favorables pour l'expérimentation.

On adapte à l'animal fixé sur une gouttière une muselière de caoutchouc avec laquelle on recouvre complétement les commissures labiales et les narines, en ayant soin d'appliquer plusieurs bandes annulaires de caoutchouc sur le museau, de telle sorte qu'en soufflant de l'air par le tube de la muselière on fait gonfler fortement les poumons sans que les gaz s'échappent en aucun point. Puis on fait dans la région thoracique droite une petite incision entre deux côtes; on sépare les fibres des muscles intercostaux et on ouvre la plèvre avec précaution; par l'ouverture on introduit un tube de verre recourbé à angle droit sur lequel la peau de l'animal est fixée par plusieurs fils. Cette fistule thoracique étant établie, on peut faire communiquer l'intérieur de la cavité thoracique droite avec l'air extérieur ou avec une cloche contenant un gaz.

On met en communication la cavité thoracique avec une cloche à robinet qui contient un litre d'oxygène, en même temps on fait respirer par la muselière un mélange de 1 litre d'hydrogène et de 1 litre d'oxygène; les mouvements respiratoires sont à peu près aussi étendus dans les deux cloches, les mouvements d'ampliation de la poitrine sont très-étendus; au bout de quatre minutes et demie on ferme les robinets à la fin d'une expiration; la cloche à oxygène qui communiquait avec le thorax et qui avait reçu un litre d'oxygène ne contenait plus que 450cc. de gaz. Ce gaz renfermait de l'acide carbonique qui fut absorbé par la potasse; on cherche l'hydrogène en faisant détoner 51cc, 3 de gaz avec un excès de gaz de la pile; on mesure une absorption égale à 0cc, 3 indiquant 0cc, 2 d'hydrogène, ce qui fait dans 100cc de gaz environ 0cc, 4 ou 1/250 d'hydrogène, tandis que le mélange gazeux qui a pénétré dans les poumons contenait 54 p. 0/0 d'hydrogène.

L'expérience fut répétée une heure plus tard exactement dans les mêmes conditions : on fit respirer un litre d'hydrogène mélangé avec un litre d'oxygène; en même temps par la fistule thoracique un litre d'oxygène; au bout de cinq minutes que dura l'expérience, la respiration ayant été calme et ample, on recueillit 890cc de gaz dans la cloche thoracique; ce gaz soumis à l'analyse contenait 3 p. 0/0 d'acide carbonique et 0cc,76 p. 0/0 ou 1/131 d'hydrogène.

Recherche de petites quantités d'hydrogène mêlées avec de l'oxygène.—Pour donner plus d'exactitude au dosage de l'hydrogène mêlé en si petite quantité avec le gaz oxygène, j'absorbe en partie ce dernier gaz, afin d'augmenter la proportion relative du gaz combustible. J'introduis dans une grande éprouvette à parois épaisses 245cc du gaz qui a été respiré par la cavité thoracique; ce gaz occupe environ un tiers de la hauteur de l'éprouvette, les deux tiers sont occupés par l'eau; je fais passer un bâton de phosphore dans l'éprouvette et je la ferme sous l'eau avec un bouchon de caoutchouc portant un robinet de verre; je réunis ce robinet par un tube de caoutchouc épais avec un réservoir à vide; aussitôt que l'on tourne le robinet, l'eau passe de l'éprouvette dans le vide, l'oxygène mêlé d'hydrogène se dilate et remplit toute l'éprouvette, le bâton de phosphore brille dans l'oxygène raréfié à une pression égale à un tiers d'atmosphère, et absorbe peu à peu ce gaz, tandis que l'absorption de l'oxygène par le phosphore n'aurait pas lieu, on le sait, dans l'oxygène soumis à la pression atmosphérique et à une basse température; 24 heures après, le phosphore ne brille plus dans l'obscurité; on ouvre sous l'eau le robinet de verre fixé au bouchon de caoutchouc, l'eau se précipite dans le vide partiel en dégageant une foule de bulles de gaz.

En transvasant le gaz qui reste dans une cloche graduée, on ne trouve plus que 57cc de gaz au lieu de 245cc; on agite ce gaz avec un morceau de potasse, il reste 43cc, 3, que l'on introduit dans l'eudiomètre avec du gaz de la pile; après l'étincelle, le volume devient 40cc, 7; la diminution de volume est égale à 2,6, dont le tiers est 0,866, et les deux tiers 1,73 représentent l'hydrogène. Ainsi, 245cc de gaz contenaient 1cc, 73, et par suite, 100cc contenaient 0cc, 7 d'hydrogène. L'analyse directe des gaz a donné 0,76 p. 0/0 nombre très-voisin de celui-ci. Le dosage de l'hydrogène est donc exact, et le passage de l'hydrogène introduit dans les poumons à travers ces viscères enveloppés artificiellement d'oxygène introduit dans la cavité thoracique est démontré par l'expérience, mais cette endosmose se fait en très-petite proportion chez l'animal vivant, puisque la quantité du gaz hydrogène qui a traversé les poumons en 5 minutes est inférieure à 1 p. 0/0.

Expérience inverse. — Les conditions de l'expérience précédente furent renversées de la manière suivante : On établit chez un chien deux fistules thoraciques à droite et à gauche; dans chaque ouverture on fixe un tube de verre recourbé, communiquant par un tube de caoutchouc avec une cloche à robinet qui contient un litre d'hydrogène. Une muselière de caoutchouc, fixée sur la tête de l'animal, est réunie avec une cloche à robinet contenant deux litres d'oxygène; on fait respirer l'animal dans cette cloche pendant trois minutes; en même temps, les cavités thoraciques communiquent avec les deux cloches contenant chacune de l'hydrogène; les mouvements respiratoires sont très-marqués dans les trois cloches; l'hydrogène disparaît complétement dans l'une des cloches, et en même temps on voit se former un emphysème considérable, produit par les mouvements res-

piratoires qui injectent l'hydrogène dans le tissu cellulaire sous-cutané. La cloche qui a reçu d'abord deux litres d'oxygène et qui communiquait avec les poumons, renferme au bout de trois minutes 1,900 cc. de gaz, dans lequel on recherche la présence de l'hydrogène; on absorbe d'abord l'acide carbonique, puis on fait détoner 52 cc., 1 de gaz, avec du gaz de la pile dans l'endiomètre à eau; après l'étincelle, ce volume se réduit à 51cc.,9; le volome disparu est 0,2 dont les deux tiers 0,133 représentent l'hydrogène, ce qui fait 0,25 0/0 ou 1/400, proportion très-faible et qui montre que l'hydrogène injecté chez l'animal vivant, dans le thorax, passe en très-petite quantité à travers le parenchyme pulmonaire dans l'arbre aérien, contenant de l'oxygène. En absorbant par le phosphore l'oxygène contenu dans 560 c.c. de gaz, par le procédé que j'ai décrit, j'ai rendu l'analyse plus exacte et j'ai trouvé 0,32 0/0 d'hydrogène ou 1/312, proportion de gaz combustible un peu différente, mais toujours fort petite.

Ainsi, quand après avoir fait respirer un mélange d'hydrogène et d'oxygène par les poumons, on recherche le gaz combustible dans l'oxygène introduit autour des poumons dans le thorax; ou bien quand après avoir injecté de l'hydrogène dans le thorax, on recherche ce gaz dans l'oxygène contenu dans les poumons et dans une cloche, on trouve que l'endosmose des gaz a lieu chez l'animal vivant, mais dans une très-faible proportion qui n'est en rien comparable avec l'activité que présente le même phénomène observé sur des poumons détachés après la mort de l'animal.

Je me suis demandé si dans la mesure du volume des poumons par le procédé que j'ai fait connaître, l'hydrogène introduit dans l'arbre aérien ne traverserait pas le parenchyme pulmonaire et les parois thoraciques, pour se rendre dans l'air extérieur; si cette endosmose existait, le procédé serait défectueux, puisqu'il suppose que le volume d'hydrogène introduit dans une cloche et mélangé avec les gaz que renferment les poumons reste invariable pendant la mesure; j'ai donc fait des expériences de contrôle qui peuvent fixer l'opinion sur l'exactitude de la mesure du volume d'air contenu dans les poumons.

(A suivre.)

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE.

Séance du 6 mars. — Présidence de M. GUYON.

M. GUYON annonce la mort de M. Duthiéris (de la Havane), membre correspondant.

— M. GAUJOT présente un calcul de cystine extrait par la taille périnéale chez un homme de 25 ans. Ces calculs sont très-rares. Le plus souvent, la cystine se présente sous forme de graviers, et mélangée alors d'acide urique, d'urates et de phosphates. Quelquefois, pourtant, elle constitue à elle seule la poussière de certaines gravelles. Les gros calculs de cystine sont, au contraire, d'une rareté extrême. Ils s'observent surtout dans l'enfance et dans l'adolescence jusqu'à 25 ans. Civiale n'en a vu que quatre; Lenoir, deux; Leroy d'Etiolles père, quatre; Thompson, un seul.

Le calcul présenté par M. Gaujot est assez volumineux. Il représente un ovoïde régulier, à surface rugueuse, d'une couleur café au lait. Il est mou et friable. A la coupe, sa substance paraît homogène et ne renferme pas la moindre concrétion. L'analyse chimique a montré qu'il était composé de cystine à peu près pure; elle y figure, en effet, dans la proportion de 87 pour 100. Le reste du calcul est formé d'eau et de phosphate et sulfate de chaux. Quant aux dimensions, elles sont les suivantes : grand diamètre, 44 millimètres; petit diamètre, 32 millimètres; épaisseur, 26 millimètres; diamètre oblique, 42 millimètres.

— M. FARABEUF donne lecture d'une communication sur la désarticulation de la hanche. Il se place uniquement au point de vue du procédé opératoire, qui est selon lui le point capital, puisque la plupart des malades meurent soit pendant l'opération, soit presque immédiatement après. Le grand danger est la perte de sang. Aussi faut-il, autant que possible, faire une plaie petite et couper peu de vaisseaux.

La hanche n'est guère abordable que par sa partie externe, du côté du grand trochanter. On pourrait désarticuler par une incision faite à ce niveau, sans avoir d'hémorrhagie sérieuse, si les conditions étaient les mêmes que pour l'épaule. Malheureusement la tête du fémur, placée à l'extrémité d'un col très-long, plonge profondément dans les tissus, et son extraction exige, par suite, des délabrements plus ou moins considérables. Réduire ces délabrements au minimum, tel est le but que doit se proposer le chirurgien.

Quels sont donc les vaisseaux que le couteau du chirurgien peut rencontrer à ce niveau?

C'est tout d'abord la fémorale primitive, qui fournit la musculaire superficielle, les deux honteuses externes et la fémorale profonde, d'où naissent les circonflexes. On peut dire que ce sont les branches de la fémorale qui irriguent, pour ainsi dire, le champ opératoire.

Mais, plus profondément, il y a l'obturatrice qui, toutefois, ne donnera pas d'hémorrhagie sérieuse par elle-même, si le couteau pénètre à 10 centimètres au-dessous de la racine du membre. Plus importante est l'artère fessière dont deux rameaux viennent se rapprocher du grand trochanter, le long de l'insertion du petit fessier, pour s'anastomoser avec la musculaire et la circonflexe. Cette distribution condamne à la fois et le procédé à lambeau antérieur et le procédé ovalaire.

M. Farabeuf aborde ensuite l'historique de la question. Ses recherches lui ont permis de découvrir plus de quarante-cinq procédés imaginés par les chirurgiens depuis un siècle et demi. Il insiste plus particulièrement sur ceux de Puteaux, Voler, Jaeger, Soupart, Doublet, Delpech, Blasius, Plantade, Baudens, Manec, Lenoir, Lalouette, Jules Roux, Dupuytren, A. Blandin, Larrey, Marcelin Duval, Béclard, Sanson, Abernethy, Benjamin Bell, Roser, Guthrie, Langenbeck, Hunter, Scoutteten, Ravachon, Esmarch, etc., etc.

Tous ces procédés sont passibles d'objections. Dans leur critique, M. Farabeuf se place à cinq points de vue différents :

1° *Nécessité de recouvrir l'ischion.* Sous ce premier rapport, c'est le lambeau externe qui est le plus défectueux.

2° *Accolement des surfaces et écoulement du pus.* A ce point de vue, les lambeaux latéraux doivent être rejetés.

3° *Etendue des surfaces suppurantes.* Les procédés ovalaires sont les plus avantageux sous ce rapport.

4° *Hémorrhagie.*

5° *Facilité de la désarticulation et de l'extraction des esquilles, s'il y en a.*

En tenant compte de toutes ces conditions, et se fondant sur les expériences cadavériques, M. Farabeuf s'est arrêté au procédé suivant :

Il fait d'abord une incision le long des vaisseaux et en empiétant un peu sur le ventre. Il incline légèrement cette incision en dehors, dans le sens du col fémoral. A sa partie inférieure, il en fait une autre perpendiculaire, n'intéressant que la peau. Il lie alors la fémorale primitive et la veine fémorale. Un aide fait la rotation en dehors, ce qui met à découvert le psoas, dont on coupe les insertions. On coupe ensuite le couturier et le droit interne, qui ne reçoivent de vaisseaux que de la fémorale. Dès lors, la désarticulation peut s'achever facilement. Pour cela, on fait une incision le long de la capsule que l'on désinsère sur tout son pourtour; puis, avec le doigt ou un davier, on saisit le col, et l'on arrive facilement à vaincre la pression qui applique la tête contre la cavité cotyloïde. Cette pression, en effet, n'excède pas 26 livres. On termine enfin la section des parties molles au-dessous du domaine de la fessière et de l'obturatrice.

En résumé, qu'on lie ou qu'on ne lie pas les vaisseaux primitifs, il n'y a pas de meilleur moyen d'économiser le sang que de raser les os. L'incision externe permet de se passer de ligature préalable, mais elle est peu commode. L'incision antérieure exige la ligature préalable; mais elle est beaucoup plus facile.

M. VERNEUIL dit qu'il a adopté de préférence le procédé d'Astley Cooper. Ce procédé consiste à lier d'abord l'artère sous l'arcade crurale. Puis on coupe le pectiné et le premier adducteur au niveau de leur portion tendineuse. L'obturatrice est alors à découvert. En laissant pendre le membre par son propre poids, on découvre de même la fessière.

M. GAUJOT dit s'associer à ce qu'a dit M. Farabeuf au sujet de la nécessité qu'il y a de faciliter, dans certains cas, la recherche et l'extraction des esquilles. Dans un certain nombre de fractures comminutives par coup de feu, on a vu le couteau arrêté à chaque instant par les débris d'os projetés dans les chairs.

— M. BAUDON, membre correspondant, présente un garçon de 18 ans, qu'il a opéré d'une exostose du maxillaire inférieur.

GASTON DECAISNE.

REVUE BIBLIOGRAPHIQUE.

I. Traité des maladies des yeux; par Abadie, 2 vol. — II. Des blessures de l'œil; par le docteur Arlt. — III. L'œil; par Giraud-Teulon, 2e édit. — IV. Leçons sur les maladies inflammatoires des membranes internes de l'œil; par le docteur Panas. — V. Du chlorhydrate de pilocarpine; par Metaxas et Alexandroff. — VI. Des cataractes traumatiques; par Piéchaud. — VII. Du drainage de l'œil; par Grizou.

I. Au mouvement scientifique qui, dans ces dernières années, avait pris en ophthalmologie un si grand développement, nous voyons aujourd'hui succéder une période de recueillement, et les publications actuelles n'ont plus ce caractère d'activité dévorante qui leur ôtait le cachet de maturité auquel doit prétendre toute œuvre sérieuse. Nous profiterons de ce temps d'arrêt, pour jeter un coup d'œil en arrière sur les publications de l'année qui vient de s'écouler. La moisson est abondante encore, et nous devrons souvent nous restreindre, pour mesurer les développements que nécessite l'examen sérieux de chacune des publications que nous allons passer en revue. L'ophthalmologie avait tellement produit, qu'il était facile de prévoir un retour en arrière pour reprendre avec plus de calme l'étude de ce qui avait été fait, et pour reléguer tout ce qui ne revêtait pas une forme scientifique incontestée.

L'œuvre d'Abadie a eu un but semblable: exposer sans superfluités ce qui avait un caractère pratique sérieux dans les nombreux appareils de l'organe de la vision. Son traité en 2 volumes est une œuvre pratique, n'acceptant que les théories admises sans conteste, et qui se résume dans le but final, le traitement. Toute conception spéculative qui se traduit par une théorie qui n'est encore que de la science pure, est reservée. C'est un ouvrage écrit pour le plus grand nombre des médecins à qui le temps manque pour approfondir une question d'ophthalmologie. Absorbé le plus souvent par le souci de la pratique générale de la médecine, le praticien des villes ou des campagnes veut pouvoir résumer tous les points capitaux d'une question dans un article abrégé qui lui en fasse saisir rapidement l'ensemble. Cette classe, la plus nombreuse, lira avec fruit le nouveau *Traité des maladies des yeux* de M. Abadie.

Après cet exposé rapide de l'ensemble de l'œuvre de notre savant confrère, nous ne nous arrêterons pas à l'examen de chacun des chapitres du livre; nous nous contenterons de signaler ceux qui ont surtout l'attrait de la nouveauté. Nous serons d'autant plus autorisé à le faire, que ce sont précisément là les sujets les moins connus des médecins, ceux cependant qui auraient le plus de droit à leur prédilection; car, venus les derniers, ils offrent ce véritable cachet de précision scientifique que recherche l'homme soucieux de son art. Qu'il nous suffise donc de citer au hasard l'étude nouvelle des voies lacrymales et le traitement de leurs coarctations, l'étude des troubles de la réfraction et de l'accommodation, et la nouvelle classification métrique des lunettes, l'ophthalmoscopie, l'étude complète des applications nombreuses de l'iridectomie, l'iridotomie, le tatouage de la cornée, le traitement des abcès de la cornée par la méthode de Sœsmich, seul efficace dans les ulcères serpigineux. Nous signalerons encore les nouvelles méthodes propres à combattre les difformités des paupières, les règles à suivre dans les applications chirurgicales de la strabotomie.

Nous aurions aimé à voir l'auteur être moins sobre de détails sur une maladie pour laquelle notre savant confrère Warlomont a pris la parole au Congrès de 1872, avec autant de force que de conviction pour faire accepter la nécessité de l'opération faite au début; nous voulons parler de l'ophthalmie sympathique et de l'énucléation faite de bonne heure. C'est là une question pratique et rentrant bien dans le cadre que s'est tracé l'auteur. Que d'yeux seraient sauvés de la cécité, si le praticien pouvait se convaincre qu'opérer de bonne heure est le seul moyen de combattre l'ophthalmie sympathique!

Ne pouvant tout citer, examinons donc rapidement les chapitres les plus importants de ce traité vraiment pratique, en suivant leur ordre d'exposition. Après les tumeurs de l'orbite, et le chapitre relatif aux tumeurs vasculaires (anévrysmes artérioso-veineux cirsoïdes) dont le diagnostic fut fait pour la première fois par Nélaton, nous nous arrêterons quelques instants aux maladies des voies lacrymales. En une vingtaine de pages, l'auteur a exposé les nouvelles recherches relatives aux coarctations des voies lacrymales. C'est complet, mais, qu'il nous permette de le lui faire observer, il n'a pas, à notre sens, assez fait ressortir le côté saillant des travaux récents. Certes, la méthode de Bowmann rend souvent les plus grands services, mais tout le monde sait aujourd'hui qu'elle est insuffisante, et que des innovations sont venues la perfectionner, lesquelles sont aujourd'hui l'indispensable complément de cette méthode. Stilling, qui se distingua des premiers parmi ces innovateurs de la dernière heure, n'est cité qu'incomplètement; on sait que sa méthode, après les incisions multiples, ne comporte point l'emploi de sondes dilatatrices progressives, mais bien, comme dans l'uréthrotomie interne, l'abandon de la cicatrisation à elle-même, et la réparation par rétraction des fibres élastiques. C'est une lacune que nous signalons à notre confrère pour sa deuxième édition, car la méthode qui porte le nom de ce chirurgien est indispensable au traitement des coarctations qui ont résisté à la dilatation progressive de Bowmann; mais il faut l'appliquer dans toute sa rigueur, c'est-à-dire sans le recours aux sondes après le sectionnement multiple du canal, qui modifie les conditions de cicatrisation des parois.

Un autre point que M. Abadie n'a fait qu'effleurer est celui de l'origine du rétrécissement qui, pour l'auteur, a son siége dans le canal nasal obstrué et devenu la cause fondamentale des diverses affections des voies lacrymales. Qu'il nous permette de dire que nous envisageons tout autrement la question, et l'inflammation ne nous a jamais paru se développer sous l'influence d'un rétrécissement primitif; bien au contraire, c'est à l'inflammation qu'il faut attribuer l'origine de la maladie, d'où résulte la convenance parfaite du nom dacryocystite chronique, attribué à la tumeur et à la fistule lacrymales.

Le chapitre qui traite des maladies des paupières permet à notre confrère de faire la revue des meilleurs procédés dans les déviations de ces organes, et c'est avec raison qu'il recommande le procédé de Arlt par dédoublement, celui d'Anagnostaki par déplacement, celui de la ligature de Gaillard.

Les maladies de la conjonctive lui fournissent l'occasion de tracer avec autorité les règles de conduite qu'il ne faut pas hésiter à suivre dans l'ophthalmie purulente, qui ne permet pas, à cause de sa rapidité d'invasion, de tergiversations de la part du chirurgien. Que d'yeux seraient conservés à la lumière, si tous les praticiens étaient convaincus de l'importance du traitement que M. Abadie expose dans toute sa rigueur!

A l'occasion des maladies de la cornée, l'auteur expose dans quelques pages très-claires l'étude de l'histologie normale et pathologique de cette membrane. Il n'a pas manqué, à propos de la kératite neuro-paralytique, de rappeler les expériences physiologiques qui établissent, avec Claude Bernard, que la cinquième paire et surtout la branche ophthalmique de Willis, à laquelle s'ajoutent des éléments sympathiques, est le nerf trophique de l'œil par excellence, et qu'il préside à la sensibilité spéciale de la cornée.

Les leucomes et les opacités de la cornée fournissent à l'auteur l'occasion de citer les nouvelles applications du tatouage et les récentes tentatives de transplantation de cornée d'animaux. En ce qui touche à la première de ces deux méthodes, il y a là un réel progrès, tant au point de vue esthétique, si important quand il s'agit de l'appareil visuel, qu'au point de vue de la diffusion de la lumière à travers une cornée translucide, comme cela se produit

dans les néphélions, et lorsque la taie n'est pas complétement opaque. Nous n'oublierons pas, non plus, de signaler les nouveaux procédés d'ablation du staphylome opaque, qui ont permis à Critchett et à Wecker d'obtenir un moignon volumineux et mobile pour l'adaptation des yeux artificiels. C'est à propos du kératocône, qu'il décrit les tentatives de de Graef pour obtenir un affaissement de la cornée par rétraction cicatricielle, moyen bien infidèle et qui n'a guère été amélioré que d'une façon très-imparfaite par la trépanation, laissant après elle un leucôme central, auquel on pourra remédier, il est vrai, par l'iridotomie. Ce sont là des questions encore à l'étude, et le chapitre que consacre M. Abadie à la trépanation, indique bien l'importance qu'il attache à cette nouvelle conquête. Le premier, il eut l'idée de pratiquer l'iridotomie dans la trépanation, et il cite le cas où sa tentative fut couronnée de succès.

C'est à propos des maladies de l'iris et de la choroïde que sont signalées les recherches nouvelles de Schwalb, sur les espaces lymphatiques. L'ophthalmie sympathique est considérée par M. Abadie, non pas comme se rattachant à l'irido-cyclite seulement, mais comme ayant de nombreuses corrélations avec la névrite optique, la chorio-rétinite, l'amblyopie sympathique, toutes formes qui ne sont que des variétés de l'ophthalmie sympathique. Cette largeur de vue me semble tout à fait en rapport avec l'importance qu'a prise cette dernière maladie dans les préoccupations des chirurgiens modernes, et nous n'adresserons à M. Abadie que le léger reproche de n'avoir pas, dans un traité qui a surtout en vue la pratique, insisté sur l'importance de l'énucléation faite de bonne heure.

Les chapitres qui traitent des diverses applications de l'iridectomie et de l'iridotomie sont des meilleurs, et nous ne saurions trop prodiguer nos félicitations à l'auteur. Craignant la longueur de cet article, et malgré le désir que nous aurions de nous arrêter sur bien des passages intéressants de l'œuvre du jeune oculiste français, nous sommes obligé de restreindre notre examen, et de nous borner à l'indispensable pour faire connaître au lecteur l'esprit de la nouvelle publication. Aussi, n'examinerons-nous qu'avec la plus grande rapidité le 2e volume consacré à l'ophthalmoscopie, aux maladies de la rétine et du nerf optique, aux anomalies de la réfraction et au strabisme, ne signalant que les sujets tout nouveaux, comme, en fait d'appareil instrumental, le campimètre destiné à mesurer l'étendue du champ visuel.

L'étude, si nouvelle et si pleine de promesses pour l'avenir, des affections cérébrales dans leur rapport avec l'ophthalmoscopie, malgré les résultats encore modestes des recherches entreprises sur ce sujet, l'étude des troubles circulatoires de la rétine, le pouls veineux et artériel, les embolies de l'artère centrale, sont autant de sujets dignes de fixer l'attention du lecteur, et nous n'oublierons pas le chapitre des rétinites et particulièrement de la rétinite pigmentaire, dans laquelle Landolt a bien établi le siége de la lésion limitée à la rétine. Mais nous avons en vain cherché le chapitre se rapportant à la rétinite pigmentaire sans pigment, affection qui, cependant, est aujourd'hui parfaitement établie.

Les décollements de la rétine ont fourni l'occasion d'exposer les tentatives de drainage pour le recollement de la membrane nerveuse. Les résultats de ces tentatives sont loin d'être satisfaisants : il faut attendre.

Enfin, nous n'en terminerions pas, s'il nous fallait examiner les maladies de la choroïde dans tous leurs détails; qu'il nous suffise de signaler la reproduction des belles planches d'Iwanoff dans le chapitre sur la choroïdite disséminée, et l'article traitant des tubercules de la choroïde.

Parmi les amauroses nous signalerons particulièrement l'héméralopie, les amauroses par intoxication et l'amaurose simulée dans ses rapports avec le service militaire, ainsi que les procédés employés pour découvrir la fraude. L'étude des anomalies de la réfraction et de l'accommodation est faite de façon à renfermer toutes les notions que chaque médecin doit au moins posséder, et l'auteur y expose clairement la corrélation qui existe entre les anomalies de la réfraction et le strabisme. M. Abadie y a joint l'article publié dans les ANNALES D'OCULISTIQUE, par M. Landolt, sur l'introduction nouvelle du système métrique dans la classification des verres de lunettes. L'ouvrage, enfin, se termine par l'étude des paralysies musculaires et par l'exposition du traitement chirurgical du strabisme.

Nous sommes heureux de rendre hommage au mérite de ce nouvel ouvrage sur l'oculistique et de signaler à nos lecteurs cette publication toute française due à la plume d'un des jeunes maîtres réservés à l'avenir de l'ophthalmologie dans notre pays.

Dr A. PICARD.

(A suivre.)

VARIÉTÉS.

CORRESPONDANCE.

Paris, le 28 mars 1878.

Mon cher ami,

Un petit mot de rectification, s'il vous plaît, au sujet d'un article sur le pied-bot congénital, signé de mon ancien interne M. Bide, et publié dans votre numéro du 16 février dernier.

Je ne saurais laisser passer sans protestation le mot qui a trait à la pratique des chirurgiens de Sainte-Eugénie:

J'ai souvent eu l'occasion, à la consultation d'orthopédie des hôpitaux, de constater et de signaler les heureux résultats obtenus par mes collègues qui se sont succédé dans cette maison, et, dans tous les cas, je n'ai ni autorité, ni qualité pour critiquer leur manière de faire.

Je vous serai très-reconnaissant de vouloir bien accorder une petite place à ma réclamation, et me croire votre tout dévoué,

DE SAINT-GERMAIN.

SOUSCRIPTION PUBLIQUE POUR ÉLEVER UN MONUMENT A CLAUDE BERNARD.

La Rédaction de la GAZETTE MÉDICALE :

MM.	Balzer	10 fr.
	Berdinel	10
	Decaisne	10
	Desnos	10
	Dureau	10
	Letulle	10
	Picard	10
	Pozzi	10
	Rafinesque	10
	De Ranse	10
	Rey	10
	Ricklin	10
		120 fr.
	Liste précédente	1.875
		1.995 fr.

***

M. le docteur Dareste a commencé ses conférences d'embryogénie à l'École pratique de la Faculté de médecine, le lundi 25 courant, à quatre heures, et les continuera les lundis suivants.

ÉTAT SANITAIRE DE LA VILLE DE PARIS. — *Population (recensement de* 1876) : 1,988,806 *habitants*. — Pendant la semaine finissant le 21 mars 1878, on a constaté 1,031 décès, savoir :

Variole, 2; rougeole, 27; scarlatine, 1; fièvre typhoïde, 14; érysipèle, 2; bronchite aiguë, 58; pneumonie, 73; dysenterie, 1; diarrhée cholériforme des enfants, 7; choléra infantile, »; choléra, »; angine couenneuse, 31; croup, 29; affections puerpérales, 4; affections aiguës, 252; affections chroniques, 442, dont 182 dus à la phthisie pulmonaire; affections chirurgicales, 58; causes accidentelles, 30.

Le Rédacteur en chef et Gérant,
Dr F. DE RANSE.

PARIS. — Imprimerie CUSSET et Ce, rue Montmartre, 123

REVUE GÉNÉRALE.

Société pour l'étude de la question d'enseignement supérieur. — Organisation de l'enseignement supérieur en Algérie.

Les journaux nous ont appris, il y a quelques jours, la fondation d'une Société portant le titre qui est inscrit en tête de cet article. A côté de noms célèbres à des titres divers, les sciences médicales y sont représentées par MM. Paul Bert, Léon Le Fort, Jaccoud, Lionville, Pasteur, Berthelot, Schützenberger (1).

Cette Société, indépendamment des études personnelles qu'elle poursuivra, a l'intention de devenir un centre où affluéront régulièrement toutes les informations relatives à l'état et aux progrès de l'enseignement supérieur chez tous les peuples civilisés. Elle se mettra donc en rapport avec chaque grand centre scolaire, en France et à l'étranger, s'efforcera de recueillir les programmes de cours, circulaires, arrêtés, rapports, tableaux, statistiques, etc., qu'elle fera connaître dans un Bulletin périodique, de manière à mettre aux mains du public et du gouvernement les pièces de ce vaste procès de l'enseignement supérieur, qui se plaide chez nous depuis trop longtemps pour le chemin que l'on a fait vers sa solution.

On ne peut qu'applaudir, dans tous les cas, à la réunion de savants en vue d'aider à ce grand mode de mouvement national. Cette fois, le but spécialement poursuivi et les procédés adoptés nous paraissent d'une opportunité parfaite et réunissent les conditions qui font présager le succès. L'une de celles-ci, c'est le progrès considérable de nos mœurs, en vertu duquel l'initiative privée, c'est-à-dire tout le monde, s'empare de ces questions. Il est inévitable qu'il ne sorte de là un contrôle puissant, des inspirations éclairées, des essais courageux.

On est allé probablement un peu vite en besogne dans la décentralisation universitaire de ces dernières années. Il ne faut en accuser personne. Le premier et très-légitime besoin des ministères devait être d'entrer au plus tôt dans les vues libérales de la représentation parlementaire ; il convenait de donner un commencement d'exécution à l'entreprise partout où la bonne volonté des administrations locales s'affirmait ; enfin, l'enseignement supérieur clérical, lui, n'attendait pas pour s'armer de la loi récemment édictée à son intention. Une organisation confiée à des commissions sans mot d'ordre hiérarchique et sans attaches locales eût évité quelques écueils ; mais l'heure n'était pas aux longues études préparatoires, et, on le sait trop, il est dans le caractère des commissions de s'attarder dans les lenteurs désespérantes.

En ce qui concerne la médecine, on a fait face aux premières exigences par la création de Facultés provinciales, copiant d'assez près celle de Paris, quelque peu modifiée elle-même dans son existence et son fonctionnement par l'introduction de certains progrès, reconnus depuis longtemps nécessaires.

Il est possible que ce soit ce que l'on pouvait faire de mieux pour commencer, puisqu'il fallait tout d'abord faire quelque chose. Mais aujourd'hui qu'il y a prise de possession et que l'urgence a disparu, il n'est que sage de chercher quelle peut être la vraie voie de chacune des nouvelles institutions, quel sera le meilleur mode de fonctionnement, soit pour elles toutes, soit pour l'une ou l'autre en particulier, selon les ressources locales, les besoins spéciaux de la région, en un mot selon les conditions du milieu.

Une des premières difficultés qu'il serait bon d'éclaircir est de savoir jusqu'à quel point il est utile aux Facultés de province d'être associées au mécanisme fonctionnel de la Faculté de Paris. Si l'on fait de toutes les Facultés de médecine un seul faisceau, un seul vaste organisme, Paris en sera forcément la tête ; rien ne prouve que cette supériorité matérielle, qui ne rehaussera pas autrement la supériorité intellectuelle de la Faculté métropole, doive être positivement agréable aux cadettes de province, ni contribuer à leur développement. Il ne faut pas laisser les nouveaux foyers d'enseignement sous la domination mesquine des dynasties de clocher et des patriciens de province ; mais il n'y aurait pas d'inconvénient réel à permettre entre les Facultés provinciales une sorte de solidarité qui profiterait à chacune d'elles, sans que jamais ni l'une ni l'autre, ni toutes ensemble, elles puissent menacer Paris d'une rivalité sérieuse. Dans l'état actuel, Paris a l'air de tenir la viabilité des Écoles, ses jeunes sœurs, entre ses mains. Cette situation pourrait n'être pas sans danger.

La solidarité provinciale, tout à fait naturelle, ce semble, n'empêcherait pas, d'ailleurs, la possession, par chaque Faculté, du degré d'indépendance nécessaire à la conservation du caractère original, personnel si l'on peut dire, que la variabilité des conditions de milieu doit tendre à accentuer chez celle-ci ou celle-là. C'est même à déterminer quel peut être ce caractère, quelles sont ces tendances propres, dignes d'être favorisées, que la Société de l'enseignement supérieur, en recueillant des renseignements en France, manifestera l'un des plus utiles côtés de son rôle. L'opinion publique pressent très-bien la portée de cette sorte d'enquête et ne contribuera pas peu à y aider. Car, enfin, il faut que chacune des jeunes Facultés ait sa raison d'être et possède en elle-même

(1) Le siége de la Société est à Paris, rue des Saints-Pères, 15.

FEUILLETON.

HISTOIRE DES PROGRÈS DE LA MÉDECINE MENTALE DEPUIS LE COMMENCEMENT DU DIX-NEUVIÈME SIÈCLE JUSQU'A NOS JOURS.

PREMIÈRE PARTIE. — APERÇU GÉNÉRAL SUR L'ENSEMBLE DES PROGRÈS ACCOMPLIS EN MÉDECINE MENTALE.

Suite. — Voir les nos 27, 31 et 48 de l'année 1877.

Nous aurons plus tard à apprécier l'influence qu'exerça sur la fondation de cette école un savant étranger, dont les remarquables études suivaient une direction clinique bien marquée : nous avons nommé Guislain ; pour le moment nous bornerons notre examen aux aliénistes de France.

Et en première ligne, il faut peut-être citer le savant Morel, dont les nombreux travaux, embrassant toutes les branches de la médecine mentale, font à juste titre autorité dans la science.

Adversaire déterminé et convaincu de la monomanie d'Esquirol et du fractionnement systématique des facultés intellectuelles, il sut, dans son travail clinique, suivre dignement la voie tracée par son maître Falret, et engager la psychiâtrie dans ces études d'ensemble toujours fécondes pour l'avenir de la science. Ses recherches, si riches en faits cliniques, et qui contiennent déjà les germes de bien des progrès ultérieurs, sont empreintes de cet esprit de déduction, de ces idées larges, de ces vues supérieures qui caractérisent surtout le génie de Morel. Là, déjà, il scrute les faits non pas seulement dans leur existence actuelle, mais encore dans diverses périodes de leur succession ; il les examine, non seulement en eux-mêmes, mais encore dans les relations plus ou moins éloignées qu'ils affectent entre eux, tâchant de saisir les liens qui les unissent et les différences qui les séparent.

Ses recherches sur le sens émotif, les altérations de la sensibilité chez les aliénés, le délire émotif, la manie systématisée ; ses considérations sur les analogies de la folie et de la raison ; ses vues sur le délire fébrile et le délire de l'aliénation ; ses idées sur l'épilepsie larvée, ont été le point de départ de bien des aperçus nouveaux, dont la science a su tirer profit. Mais ce sont surtout ses recherches sur l'étiologie mentale considérée à son point de vue le plus large, qui resteront un titre de gloire que personne, jusqu'à ce jour, n'a essayé de lui disputer.

Enfin, comme son maître Falret, partisan convaincu de l'enseigne-

des chances d'avenir ; autrement, il serait de la plus simple économie de sacrifier tout de suite l'institution non viable.

Les Ecoles de provinces formeront toutes de bons praticiens, grâce à l'intimité de l'enseignement, à laquelle on arrive toujours là où il y a peu d'élèves. Mais ce ne sera pas dans ce rendement qu'elles acquerront la notoriété, ni une illustration quelconque, justement parce que le nombre des praticiens sortis de chez elles sera restreint, ne desservant qu'une région limitée, toujours la même, et que Paris en fournira de bons aussi, bien plus nombreux, d'aptitudes plus variées et à destination ubiquitaire. Elles ne nous paraissent avoir devant elles que deux sources auxquelles elles puissent demander le souffle vital et la durabilité ; c'est, d'une part, la science pure, d'autre part l'élaboration de quelques grands problèmes humanitaires. Mais encore faut-il que les questions scientifiques ou humanitaires s'offrent toutes seules, sur le terrain même de la Faculté, avec un parfait caractère d'originalité et d'à-propos ; en un mot, que ces questions semblent, sinon ne pouvoir être bien traitées que là, au moins devoir l'être mieux qu'ailleurs.

Il serait étonnant qu'on ne trouvât pas ces conditions d'originalité et d'à-propos réunies dans la plupart des régions de la France où un centre universitaire a été créé, et même dans quelques autres. Ce sera un grand service rendu au pays et à la science que de montrer que ces conditions existent et comment elles se présentent. Ce n'est pas une œuvre absolument difficile.

Par exemple, pour ce qui regarde la région du Nord et l'enseignement médical, il suffit d'une promenade de quelques heures dans Lille pour s'apercevoir que les plus riches matériaux de l'anatomie pathologique et de l'ophthalmologie « courent les rues ; » et pour peu que l'on pénètre dans quelques-unes des innombrables usines de la cité et de ses environs, on en sort convaincu que nulle part un aliment plus abondant ne saurait être offert aux études d'hygiène industrielle et à la clinique des maladies de même provenance.

Il est permis de dire aussi que si l'Ecole chirurgicale de Lyon a brillé et brille encore d'un si vif éclat, elle le doit sans doute tout d'abord au mérite des hommes remarquables dont elle a su, par ses institutions, favoriser l'essor, mais encore, pour une bonne part, à la situation de la cité lyonnaise au milieu d'une vaste région industrieuse qui n'a cessé d'entretenir vers ses hôpitaux, ses cliniques, ses dispensaires, un courant continu des types les plus variés de la pathologie chirurgicale.

Les conditions hygiéniques et les aptitudes morbides spéciales aux climats méridionaux, justifieraient de même, si c'était nécessaire, l'opportunité, l'importance et le caractère propre d'un centre d'enseignement médical dans le Midi de la France.

En définitive, la médecine, même envisagée comme art, ne peut rien gagner à s'uniformiser, à copier partout le type imposé par une école en possession d'un éclat dominateur. Au contraire, elle deviendra absolument pratique et conforme aux idées utilitaires modernes, en revêtant des allures particulières selon les lieux et les besoins des populations. C'est dans ce particularisme qu'il est bon de s'occuper de son enseignement à l'heure qu'il est. La communauté même en profitera quelque jour.

Cette pensée, étendue à la science entière et à l'ensemble des études, est précisément celle qui a inspiré MM. Bert et Bardoux dans la rédaction de leur programme des écoles supérieures de l'Algérie. Il s'agit de donner un enseignement adapté aux nécessités locales. Celles-ci sont plus nettement destinées en Algérie qu'ailleurs, surtout parce que nous les creusons trop peu dans la métropole; mais c'est tout, et l'on pourrait appliquer à plusieurs de nos régions territoriales ce que dit M. P. Bert de l'Algérie : « Qui ne comprend l'utilité que présentera, pour la prospérité de notre colonie, l'étude approfondie de ses ressources naturelles, de ses conditions physiques, de l'histoire de son passé? » Tous nos lecteurs ajouteront : « et de sa pathologie propre ? »

Pourtant, d'après ce que nous connaissons des propositions de loi en question, on voudrait éviter, pour Alger, la création d'une Faculté de plus, et la médecine n'aurait, comme les sciences, les lettres, le droit, qu'une école supérieure. Quelle que soit la justesse de l'idée inspiratrice, l'Ecole supérieure de médecine, ne donnant pas de diplôme de docteur, semble devoir rester destinée à fournir les connaissances médicales préparatoires, c'est-à-dire justement les plus générales; elle donnera le commencement des études, et une Faculté de France donnera la fin. C'est le contraire qui devrait être, puisque c'est à la fin que le moment est venu de se spécialiser, et qu'il serait même fâcheux de le faire plus tôt. En médecine, et c'est peut-être la même chose dans beaucoup d'autres sciences, il y a une grosse difficulté : c'est qu'on ne se livre avantageusement à des études spéciales, qu'autant que l'on est parfaitement muni de tout le reste.

Mais l'objet dont nous nous occupons est à l'étude, et il n'est pas douteux que la Commission qui en est saisie n'en aperçoive les côtés délicats et ne trouve la meilleure solution.

CLINIQUE MEDICALE.

De la dilatation bronchique chez les tuberculeux ; par le docteur Grancher, agrégé de la Faculté, médecin des hôpitaux (1).

On connaît l'aspect normal des bronches lorsqu'on les divise sur

(1) Cette première partie de mon travail, communiquée à la Société

ment clinique, il a lui-même ouvert, à l'asile dont il était le médecin, un cours public ; et tous ses écrits témoignent de l'importance excessive qu'il attachait à cet enseignement, dont il a essayé, par tous les moyens possibles, de propager le goût, et de vulgariser la pratique.

Lasègue, qui pendant longtemps fut son collaborateur, n'a doté la science psychiâtrique que de cette forme morbide appelée délire de persécution, dont il donna, un des premiers, une description convenable.

Falret fils, dont le travail sur la paralysie générale constitua définitivement cette entité morbide sur des bases fixes, en lui assignant des caractères invariables, est l'aliéniste moderne qui a certainement le plus contribué à développer la science psychiâtrique d'après les principes où l'avait engagée l'enseignement de son père. Son travail sur la classification mentale, ses discours sur la monomanie et la folie raisonnante, ont fait faire à la pathologiqne mentale un progrès réel, et dont l'avenir ressentira encore bien davantage l'heureuse influence.

Foville, dans son étude clinique du délire des grandeurs et son essai de classification mentale, a suivi une voie analogue ; et les résultats auxquels il est arrivé ne peuvent que plaider en faveur du principe qu'il a suivi.

Si maintenant nous rappelons encore quelques travaux qui, moins directement peut-être, mais tout aussi efficacement, ont engagé la science psychiâtrique dans cette voie positive ; si nous rappelons les études de Billod sur la folie pellagreuse ; les recherches de Loiseau sur la folie sympathique ; de Baillarger sur la folie circulaire, la manie congestive, la paralysie générale; de Brierre de Boismont sur les hallucinations, la folie puerpérale, le suicide ; le travail de Trélat sur la folie lucide ; l'étude de Michéa sur le délire des sensations, nous aurons à peu près épuisé la nomenclature des divers travaux, dont l'influence s'est fait sentir sur le progrès de le médecine mentale, et acquis la preuve que tous ont engagé cette science dans la voie pratique de l'étude des faits, et de leur interprétation d'après les lois de la physiologie et de la pathologie.

En Allemagne, la marche du progrès psychiâtrique a été tout autre qu'en France, quoiqu'il ait débuté sous les auspices d'un homme dont le sens pratique égalait au moins l'érudition et l'expérience. Langermann, que l'on peut l'appeler le Pinel de l'Allemagne, eut, comme son collègue français, une influence qui s'étendit aussi bien dans le domaine pratique que dans celui de la science pure,

D'un sage éclectisme pour l'époque où il vivait, il considérait l'aliénation mentale, tantôt comme une véritable maladie de l'âme, tantôt comme une affection sympathique de quelque lésion corporelle. Son enseignement était empreint d'un véritable esprit pratique qui manqua

la sonde cannelée. Ces conduits diminuent progressivement de calibre du hile pulmonaire à la plèvre, et, à mesure qu'ils se rétrécissent, leurs parois d'abord épaisses, cartilagineuses et rigides, deviennent minces, membraneuses et flasques. Au voisinage du lobule pulmonaire il devient impossible de les suivre, leur lumière permettant à peine l'introduction d'un très-fin stylet.

Si on cherche l'état des rameaux bronchiques sur un poumon atteint de phthisie granulique, on les trouve à peu près normaux, sauf un peu de congestion et des granulations tuberculeuses développées dans la paroi même des bronches. Le processus pathologique a marché si rapidement qu'on ne rencontre aucune altération fondamentale de leur structure ou de leur calibre.

De même, si on étudie les bronches dans une pneumonie tuberculeuse aiguë, tout le tissu pulmonaire est atteint d'inflammation spécifique, et les bronches, surtout les plus petites, y prennent une part active; elles sont remplies de matière caséeuse, ou même ulcérées à pic et largement ouvertes dans des cavernules ou cavernes, mais la physionomie générale de ces canaux ne s'est pas sensiblement modifiée en ce qui concerne leur calibre, qui reste régulièrement décroissant du hile aux lobules.

Il n'en est pas de même quand la phthisie a duré longtemps, deux ans, quatre ans ou plus. Si la maladie a pris une marche tout à fait chronique et a procédé, comme il arrive d'ordinaire en cas pareil, par des poussées successives de bronchite tuberculeuse, *il est de règle* de rencontrer ici ou là, et souvent dans la plus grande étendue du poumon, une véritable *dilatation bronchique* qui nécessite un examen particulier.

Cette altération, qui n'a pas, ce me semble, suffisamment attiré l'attention des auteurs, puisqu'elle est à peine décrite dans le Traité de Rindfleisch et niée par d'autres anatomo-pathologistes, est cependant assez constante pour que je l'aie rencontrée dans un très-grand nombre de poumons dont j'ai examiné les bronches méthodiquement.

Quand la phthisie a suivi une marche lente, les lésions qu'on trouve à l'autopsie sont très-variées : adhérences pleurales, emphysème, sclérose pulmonaire, tubercules de tout âge, cavernes, etc., forment un ensemble morbide très-complexe; et les altérations propres des canaux bronchiques tiennent une petite place, en apparence du moins, dans cette foule de lésions variées. Cependant, comme les phénomènes stéthoscopiques sont liés pour la plupart à l'état de ces canaux, j'ai cru utile de les étudier et de montrer qu'ils ne restent pas indifférents aux altérations du parenchyme pulmonaire, mais que primitivement ou secondairement ils subissent pour leur part des altérations considérables.

A) Sur un poumon de phthisie chronique on sentira facilement sous la plèvre des noyaux isolés de broncho-pneumonie tuberculeuse; si au lieu d'inciser ces noyaux, comme on le fait d'ordinaire, on cherche à faire pénétrer une fine sonde cannelée dans la bronche qui y aboutit, et qu'on ouvre cette bronche dans toute sa longueur, on trouvera souvent, sinon presque toujours, qu'à une petite distance du noyau broncho-pneumonique, la bronche a subi une altération considérable. Tantôt oblitérée partiellement par le caséum, et tantôt libre, elle est plus ou moins régulièrement *dilatée*. Souvent même, l'état pathologique est exactement inverse de l'état normal, et la bronche, au lieu de s'effiler à mesure qu'elle avance vers le lobule, grossit jusqu'à la caverne caséo-pneumonique, où elle se perd. Dans ce cas la bronche a subi, dans une longueur de plusieurs centimètres, quelquefois, une *dilatation cylindro-conique régulière*, le sommet du cône étant tourné vers le hile du poumon et la base vers la plèvre. Lorsqu'avec un filet d'eau on a chassé la matière caséeuse qui rempli la caverne, on trouve une cavité anfractueuse ou lisse, généralement arrondie et dans laquelle la bronche vient s'ouvrir à plein canal. Bref, on a sous les yeux *tout un petit système pulmonaire*, composé primitivement d'une bronche et d'un lobule. Le lobule est détruit et la bronche dilatée vient s'ouvrir dans la caverne qui occupe la place du lobule.

Il est important d'ajouter que, souvent, ce conduit bronchique ainsi altéré est libre, et que l'air y circule largement, mais dans des conditions bien différentes de celles du poumon normal, puisque dans l'inspiration l'air entre facilement dans cette espèce d'entonnoir, tandis que dans l'expiration il en sort plus difficilement et par un orifice beaucoup plus étroit que le fond. On conçoit que cette disposition anatomique est toute puissante pour la création du transmettre à l'oreille du médecin les bruits qui naissent dans la bronche.
souffle avec renforcement de l'expiration, et aussi d'autres bruits pathologiques, gargouillements, etc..., d'autant plus que le tissu pulmonaire qui entoure cette bronche est souvent induré et sert à

Cette dilatation cylindro-conique est *terminale* en ce sens qu'elle atteint son maximum au pédicule même du lobule, presque sous la plèvre, et par conséquent dans les dernières parties du conduit bronchique, tandis que la bronche qui donne naissance à ce rameau dilaté est intacte, ainsi que les plus gros canaux bronchiques voisins du hile pulmonaire.

B) Il n'en est pas toujours ainsi, et souvent il arrive qu'une bronche porte sur les parois une dilatation *ampullaire latérale*, qui n'est autre qu'une bronchiole dilatée et oblitérée de telle sorte qu'elle est devenue un cul-de-sac dans lequel s'amassent et souvent se concrètent en grains ossiformes, les produits caséeux. Cependant le rameau principal de cette bronche suit sa marche ré-

clinique, a déjà paru dans les comptes rendus de cette Société. (Voir la FRANCE MÉDICALE du 19 mars 1878.)

---

tout à fait à ses contemporains. Médecin en chef de l'asile de Bayreuth, il commença par l'organisation de son établissement la réforme qu'il chercha à introduire dans l'assistance des aliénés de son pays.

Les tendances positives de Langermann ne devaient que plus tard recevoir leur développement complet. L'école aliéniste allemande du commencement de ce siècle fut tout à fait psychologique; ses deux représentants, Hoffbauer et Reil, en essayant d'étayer la médecine mentale sur les principes de la science de l'esprit, n'aboutirent qu'à obscurcir davantage le domaine déjà si abstrait de la psychiâtrie.

La pente naturelle de leur doctrine devait les conduire à l'adoption exclusive du traitement moral, dont le raisonnement et la logique venaient presque constituer l'unique fondement. L'école qu'ils représentaient déclina rapidement, même en Allemagne, et elle n'eut plus que de rares disciples, dont les principaux furent Bergmann, Blumroeder et Kieser. Ce dernier publia, en 1855, un traité presque exclusivement basé sur la philosophie morale et la psychologie, et dont l'influence sur l'avenir de la médecine mentale fut très-restreinte.

Mais la tendance de l'Allemagne vers les idées abstraites devait imprimer aux doctrines de ce genre plus d'une variante. Si Reil et Hoffbauer s'étaient toujours maintenus sur le terrain scientifique, en se bornant à prendre pour point de départ une science spéculative, leurs successeurs s'élancèrent en plein dans le domaine de l'abstrait, en rendant la psychiâtrie tributaire des dogmes de la religion et des principes de la philosophie.

Heinroth, en considérant la folie comme un péché, et en ne voyant dans la cause de l'aliénation qu'une déviation du devoir et de la morale, a fait entrer l'étude des maladies mentales dans une voie spiritualiste religieuse, où la science positive ne pouvait plus avoir accès. Beneke, pour qui la folie n'était qu'une maladie de l'âme, et Ideler, qui n'y voyait que l'exagération des passions de l'état normal, ont imprimé à l'étude de la folie, l'un, une direction spiritualiste-psychologique, l'autre, une direction spiritualiste-idéaliste, dont la véritable science n'a, jusqu'à ce jour, retiré que fort peu de profit. Aussi, leur enseignement n'eut-il que de rares adeptes; et quand, sous l'influence de recherches exactes, la psychiâtrie se fut engagé dans une voie réellement scientifique, leurs doctrines, quel que fût le talent avec lequel elles furent soutenues, ne trouvèrent plus guère de partisans, et ne tardèrent pas à tomber, sinon dans un oubli complet, du moins dans un véritable discrédit.

Dr LENTZ.

(*A suivre.*)

gulière jusqu'au lobule sans modification de calibre ni altération des parois.

Il va de soi que toute la partie du poumon qui correspondait aux bronchioles oblitérées, est en état d'induration fibreuse, et depuis longtemps perdue pour l'hématose, tandis que les lobules où se rendent les rameaux bronchiques sains sont eux-mêmes presque normaux ou simplement congestionnés.

Cette espèce de dilatation bronchique a donc une assez grande importance, parce qu'elle développe sur le parcours même de la bronche des cavités de renforcement pour les ondes sonores et surtout parce qu'elle supprime une partie du champ respiratoire.

Ainsi, une bronchiole peut être oblitérée tout près de son embouchure dans une grosse bronche, et se transformer sur place en une cavité ampullaire.

C) Si on ouvre une grosse bronche aboutissant à une grande caverne, on la voit s'ouvrir à pic et sans transition dans l'excavation tuberculeuse. Le conduit bronchique a été brutalement et presque régulièrement coupé. Il n'en est pas ainsi toujours, surtout si on examine de petites cavernes qui se sont formées lentement. Alors, on observe souvent que la bronche garde son calibre normal jusqu'à une petite distance de la caverne, mais à 1/2 centimètre ou 1 centimètre de celle-ci, elle se dilate tout d'un coup en s'amincissant, et se confond peu à peu avec la paroi caverneuse. Cette dilatation bronchique du voisinage des cavernes n'a pas de forme précise qui puisse lui donner son nom, mais elle constitue à la caverne comme un vestibule; et on pourrait la nommer pour ce motif : *dilatation vestibulaire*. Elle est, à mon avis, très-remarquable, parce qu'elle établit une transition insensible entre la caverne et la dilatation bronchique chronique ; altérations beaucoup plus voisines, du reste, qu'on ne pourrait le croire. On voit donc la bronche se dilater assez brusquement, sans que la muqueuse bronchique ait subi de solution de continuité ; elle est lisse ou simplement congestionnée, mais elle est très-amincie, et au point exact où elle se continue avec celle de la bronche normale, elle en est séparée par une sorte de pli transversal qu'on fait saillir par une légère traction, et qui indique le point où les parois élastiques et musculaires de la bronche sont détruites sans rupture de la muqueuse.

J'ai dit que cette partie de la bronche se continuait insensiblement avec les parois de la caverne; il serait plus exact de dire qu'elle se perd insensiblement dans le tissu de ces parois, où on ne trouve plus vestige des éléments constitutifs de la bronche.

Cette troisième espèce de dilatation bronchique a moins d'importance clinique que la précédente, en ce sens qu'elle ne modifie probablement pas les signes physiques de l'auscultation ; mais elle a une valeur anatomique assez grande, car elle montre que chez les tuberculeux, l'ouverture des bronches dans la caverne ne se fait pas toujours à pic, comme on le croit généralement, mais que la dilatation bronchique et la caverne se rencontrent souvent associées sur le même point.

D) Enfin, on trouvera souvent aussi une dilatation bronchique fusiforme sur le trajet d'une bronche qui traverse un tissu pulmonaire semé de tubercules.

En résumé, dans la tuberculose chronique, on rencontre presque toujours des dilatations bronchiques cylindro-coniques, ampullaires ou fusiformes, et de plus une dilatation vestibulaire au voisinage des petites cavernes.

Les premières forment ordinairement l'axe d'une broncho-pneumonie tuberculeuse qui a peu à peu envahi tout le territoire d'une bronche. Les secondes correspondent à une oblitération partielle des bronchioles collatérales. Les dernières ont la valeur d'un fait anatomique établissant une transition entre la caverne et la dilatation bronchique que les auteurs ont si soigneusement séparées comme entités morbides, que dans un récent traité d'anatomie pathologique on lit que : « la dilatation bronchique est extrêmement rare dans la tuberculose pulmonaire (1).

(1) Cornil et Ranvier : *Manuel d'histologie*, p. 674.

(A suivre.)

PHYSIOLOGIE PATHOLOGIQUE

De la numération des globules du sang à l'état normal et à l'état pathologique chez les adultes et chez les enfants; par Bouchut, médecin de l'Hôpital des Enfants, et J. Dubrisay, ancien interne des hôpitaux.

Du mois de mai 1877 au 1er janvier 1878, nous avons fait 367 numérations de globules sur 145 sujets différents. De ces 145 sujets, 33 sont des adultes qui nous ont fourni 35 numérations. Les 112 sujets restants sont des enfants de 2 à 15 ans.

Ces 112 enfants, pour une immense majorité (109 sur 112) ont été pris à l'Hôpital des Enfants, soit à la consultation, soit dans la salle Sainte-Catherine, et sauf dans un ou deux cas qui sont indiqués, les numérations ont été toutes faites le matin, entre huit et dix heures, avant le premier repas.

TABLEAU GÉNÉRAL.

	Sujets.	Examens.	
Etat normal	39	43	14 enfants, 24 adultes.
Convalescence simple sans accidents	1	4	homme, 27 ans.
id.	7	7	femmes de 25 à 40 ans.
Convalescence avec escarres consécutives	1	7	enfant.
Rougeole	4	9	enfants.
Variole	1	1	enfant.
Scarlatine	1	4	id.
Erysipèle	2	9	id.
Gangrène de la vulve	1	1	id.
Adénie	1	1	femme de 32 ans.
Abcès chauds	2	8	enfants.
— froid	1	3	id.
Anémie par différentes causes	6	47	id.
Albuminurie par refroidissement	1	3	id.
Pneumonie	2	9	id.
Pleuro-pneumonie	1	5	id.
Pleurésie	1	8	id.
Catarrhe suffocant	1	1	id.
Broncho-pneumonie	2	5	id.
Diphthérie	42	140	id.
Purpura	3	4	id.
Cachexie palustre	2	2	id.
Diarrhée par entérite	8	28	id.
Tuberculose	7	19	id.
Fièvre typhoïde	8	32	id.
	145	367	

ETAT NORMAL.

30 sujets de 3 à 58 ans, 43 numérations. Ce groupe étant composé de sujets absolument différents par l'âge, nous le décomposerons en 4 séries.

1re série, de 2 1/2 à 15 ans	15	sujets.
2e — de 20 à 30 ans	9	—
3e — de 30 à 55 ans	11	—
4e — nourrices, âge variable	4	—

PREMIÈRE SÉRIE, DE 2 1/2 A 15 ANS.

(15 sujets, 17 examens.)

Sexe.	Age.	Rouges.	Blancs.	Rapport. bl.		roug.
1. garçon	14 ans	5.302.375	7.843	1	pour	706
2. —	14	4 957.250	non comptés			
3. —	14 1/2	2.914.500	761	1	—	3.829
4. fille	14	4.580.750	5.020	1	—	900
5. —	14	4.271.250	11.306	1	—	381
Même sujet		4.447.125	5.025	1	—	880
Après un séjour à la campagne			au pouce.			
—		4,849,125	5.025	1	—	960
Le même jour			au gros orteil	1/2 b. apr. le doigt		

	Sexe.	Age.	Rouges.	Blancs.	Rapport. bl.		roug.
6.	fille	13 1/2	4.110.375	3.806	1	pour	1.171
7.	—	13 1/2	5.050.125	10.050	1	—	500
8.	—	14	4.271.250	5.025	1	—	840
9.	—	11	4.145.625	6.281	1	—	683
10.	—	12	5.502.375	9.136	1	—	622
11.	—	9 1/2	4.221.000	7.537	1	—	560
12.	—	4 1/2	2.160.750	5.329	1	—	405
13.	—	3	4.095.250	12.181	1	—	336
14.	—	3 1/2	3.517.500	9.136	1	—	399
15.	—	6 1/2	4.191.875	3.806	1	—	1.200

En prenant la moyenne de ces chiffres, on obtient :

Rouges, de 5,502,000, chiffre le plus élevé, à 2,160,000, chiffre le plus bas ; moyenne........................ 4,269,911

Blancs, de 12,181, chiffre le plus élevé, à 761, chiffre le plus bas ; moyenne........................ 6,704

Rapport des blancs aux rouges........................ 1 pour 648

Le chiffre le plus élevé en globules rouges, 5,502,000, appartient à une petite fille de 12 ans (n° 10), d'une bonne santé, d'une forte constitution. Elle a, d'autre part, un chiffre élevé de globules blancs, 9,136 ; en sorte que la proportion des rouges aux blancs est relativement assez faible, 1 blanc pour 621 rouges.

Le chiffre le plus faible en globules rouges vient d'une enfant de 4 ans et demi (n° 12), 2,160,750. Enfant très-bien portante, mais pâle. Elle a, d'autre part, 5,329 globules blancs, ce qui donne une proportion de 1 blanc pour 405 rouges.

Le chiffre le plus faible en globules blancs est 761, chez un garçon de 14 ans, grand, bien développé, d'une bonne constitution. Il n'a, d'autre part, que 2,914,500 globules rouges, mais, vu le chiffre très-faible de globules blancs, la proportion est encore de 1 blanc pour 3,829. Le chiffre de 761 globules blancs a été trouvé une demi-heure après un repas très-solide.

Le chiffre le plus élevé en globules blancs, 12,181, a été trouvé sur une enfant de 3 ans (n° 13), une petite fille blonde, au teint frais et rose, vive et bien portante. Elle avait, d'ailleurs, 4,095,250 globules rouges ; mais, vu ce chiffre élevé de blancs, elle en est réduite à la proportion misérable de 1 blanc pour 336 rouges.

Deuxième série.

(9 personnes, 10 examens)

	Sexe.	Age.	Rouges.	Blancs.	Rapport. bl.		roug.
1.	homme	21	3.542.625	5.025	1	pour	700
2.	—	21	4.170.750	11.306	1	—	372
3.	—	23	4.824.000	9.897	1	—	487
4.	—	24	4.221.000	2.284	1	—	1.840
5.	—	25	4.120.500	7.613	1	—	540
6.	—	25	3.969.625	2.284	1	—	1.741
7.	—	25	4.346.625	2.284	1	—	1.900
	2e examen		4.522.500	3.045	1	—	1.500
8.	femme	27	4.899.375	11.306	1	—	345
9.	—	29	4.399.875	6,090	1	—	566

De ces chiffres il ressort :

Rouges, chiffre le plus élevé, 4,899.375 ; le plus bas, 3,399,395 ; moyenne........................ 4,192,687

Blancs, chiffre le plus élevé, 11,306 ; le plus bas, 2,284, moyenne........................ 6,113

Rapport proportionnel, moyenne........................ 1 pour 700

Dans cette deuxième série, pas un sujet n'a atteint 5,000,000, et nous avions cependant des jeunes gens forts et vigoureux. Du reste, le chiffre le plus élevé en globules rouges, 4,899,375 a été fourni par une dame de 27 ans (n° 8), pour le moment en bonne santé, mais généralement anémique. Elle prenait des pilules de fer depuis un mois, au moment où son sang a été examiné.

Par contre, un chiffre faible, sinon le plus faible de globules rouges, 3,542,625, a été fourni par un garçon de 21 ans (n° 1), de forte constitution, d'un tempérament sanguin, qui a fait son volontariat à l'âge de 18 ans, et qui, de sa vie, n'a jamais été malade.

Le chiffre le plus élevé en globules blancs a été fourni par la même jeune dame de 27 ans (n° 8), 11,306, et grâce à ce chiffre très-élevé de leucocytes, c'est encore le n° 8 qui donne le rapport proportionnel le plus pauvre, 1 blanc pour 345 rouges.

Le chiffre le plus faible en globules blancs a été fourni par un jeune homme de 25 ans, d'une forte constitution, que nous avons examiné deux fois (n° 7). La première fois il nous a donné 4,346,000 rouges, 2,284 blancs. 1/1,900. La deuxième fois, deux jours après, 4,522,000 rouges, 3,045 blancs. 1/1,500.

Les deux examens ont été faits aux mêmes heures et dans des circonstances analogues, avant le repas. La première fois, c'était après une nuit assurément peu réparatrice (coït plusieurs fois répété).

(*A suivre.*)

REVUE DES JOURNAUX DE MÉDECINE.

JOURNAUX ALLEMANDS.

Des corps étrangers dans l'œsophage et de l'œsophagotomie ; par le professeur Von Langenbeck.

Les corps étrangers qui pénètrent accidentellement dans l'œsophage s'arrêtent de préférence à trois niveaux différents : au point de réunion de ce conduit avec le pharynx, au niveau du cartilage cricoïde, dans la portion inférieure de l'œsophage, immédiatement au-dessus du cardia.

Les corps un peu volumineux ne dépassent pas, en général, la limite inférieure du pharynx. En comprimant l'épiglotte contre l'orifice glottique, ils peuvent facilement déterminer une asphyxie mortelle. Von Langenbeck croit devoir insister sur la fréquence relative des cas où le chirurgien est appelé à extraire de la partie supérieure des voies digestives un dentier artificiel avalé par mégarde, aujourd'hui que l'usage de cet appareil tend de plus en plus à se généraliser. Ce genre d'accident s'observe surtout pendant la chloroformisation. Aussi, ne devra-t-on jamais chloroformer un patient, sans s'assurer préalablement du contenu de sa bouche, surtout lorsqu'il s'agit d'une personne d'un certain âge.

L'extraction de ces corps volumineux arrêtés dans la partie supérieure des voies digestives se fera de préférence avec le doigt, à moins que le corps étranger soit fixé trop solidement ; dans ce cas, on aura recours à des pinces. La trachéotomie exige un temps trop long et expose, dès lors, le patient à une mort presque certaine par asphyxie.

Quand le corps étranger a pénétré plus avant dans les voies digestives, pour s'arrêter au niveau du cartilage cricoïde, sa présence en ce point se révèle généralement à l'extérieur par la présence au côté gauche du cou d'une tumeur arrondie. En pareil cas, il est difficile de déplacer le corps étranger par des manœuvres externes, parce que, au-dessus et au-dessous de lui, l'œsophage est le siége d'une contraction spasmodique. D'autre part, le chirurgien s'abstiendra de refouler de force, à l'aide d'une sonde, le corps étranger jusque dans l'estomac ; il s'exposerait ainsi à provoquer des lésions regrettables. Dans deux cas de cette espèce, Von Langenbeck, en malaxant la tumeur formée au cou par le corps étranger, parvint à en modifier la forme, de telle sorte qu'il fût facile de l'extraire ensuite à l'aide de pinces. Une autre fois, il put, par ce même procédé, réduire le corps étranger en fragments qui tombèrent dans l'estomac.

Quand le corps étranger ne fait pas saillie au cou, il est indispensable de s'assurer de son siége précis par le cathétérisme de l'œsophage. Il faut surtout ne pas se fier aux sensations subjectives éprouvées par le patient. Celui-ci localisera parfaitement au cardia un corps étranger dont le siége réel correspond au niveau du cartilage cricoïde.

A propos du cathétérisme de l'œsophage, Von Langenbeck s'é-

lève vivement contre la pratique, fort en usage parmi les chirurgiens, qui consiste à tenter de déplacer le corps étranger à l'aide d'une baleine munie à son extrémité inférieure d'une éponge. En agissant de la sorte, souvent, au lieu de réussir à extraire le corps étranger ou à le refouler dans l'estomac, on le fixe plus solidement dans l'œsophage, quand on ne va pas jusqu'à perforer ce conduit pour pénétrer dans la partie supérieure de la cavité thoracique.

Pour cathétériser l'œsophage, Von Lengenbeck se sert de préférence d'une baleine munie à son extrémité inférieure d'une boule en fer enduite d'huile. Cet instrument glisse facilement dans le canal œsophagien et permet de reconnaître facilement la présence des corps durs.

Lorsqu'on est renseigné sur la nature du corps étranger et que celui-ci peut être impunément refoulé dans l'estomac, on peut, pour atteindre ce but, se servir d'une simple sonde en gomme élastique. Quand au contraire, le corps étranger est susceptible, par sa conformation, de léser les parois du tube digestif, on fera d'abord des tentatives d'extraction. A cet effet, Von Langenbeck se sert de pinces terminées par des anneaux. Mais il peut arriver que les anneaux de l'instrument s'engagent entre le corps étranger et les parois de l'œsophage, de telle sorte qu'il devienne impossible de retirer les pinces. En pareilles circonstances, il ne reste plus qu'une ressource, celle de pratiquer l'œsophagotomie. Il en sera encore de même quand les tentatives d'extraction n'aboutiront pas. En effet, si on s'en tient aux statistiques publiées jusqu'à ce jour, la présence d'un corps étranger dans l'œsophage, doit être considérée comme un accident très-grave. Sur 314 cas réunis par Adelmann (1), 109 se terminèrent par la mort. Ces chiffres, il est vrai, n'ont qu'une valeur relative, en ce que beaucoup de cas où l'extraction du corps étranger se fait sans peine aucune, ne sont pas livrés à la publicité; mais ils n'en démontrent pas moins que des manipulations maladroites ou trop tardives mettent fortement la vie du patient en péril. Quant aux dangers de l'œsophagotomie elle-même, d'après une statistique de Kœnig, sur un ensemble de 28 cas, il y a eu 23 guérisons et 5 morts; encore la terminaison fatale a-t-elle été amenée dans 3 de ces cas par la gangrène et la perforation de l'œsophage dues à un séjour trop prolongé du corps étranger.

L'opération doit donc être considérée comme relativement très-peu dangereuse.

Le procédé opératoire adopté par Von Langenbeck, est celui de Guattani. Quand le corps étranger ne fait pas de saillie au cou, Von Langenbeck a l'habitude d'introduire préalablement une sonde en gomme élastique ou en zinc, destinée à guider l'instrument tranchant. Quand la glande thyroïde est fortement tuméfiée, il faut avoir soin de l'isoler et de la détacher de l'œsophage.

Von Langenbeck fait suivre ces considérations de 2 cas d'œsophagotomie, à la suite de pénétration de corps étrangers dans l'œsophage. Dans l'un de ces cas, il s'agit précisément d'une jeune femme qui, dans le cours d'une attaque d'épilepsie, avala son râtelier, lequel s'introduisit dans les voies digestives, jusqu'au niveau du cartilage cricoïde. (Berlin. Klin. Wochensch., 51 et 52.)

Un cas de corps étranger dans l'œsophage, avec perforation de l'aorte; par le docteur Aschenborn.

L'auteur rapporte l'histoire d'un garçon de seize ans qui, après avoir avalé un morceau de pain très-dur, ressentit pendant deux jours des douleurs très-vives à l'épigastre, chaque fois qu'il ingérait quelque aliment. Le patient se fit admettre à l'hôpital, où l'on constata l'existence d'une fièvre très-vive (39 à 40°), avec accélération notable du pouls et de la respiration, mais sans signes objectifs du côté du cœur et des poumons. Les excursions du thorax pendant les mouvements respiratoires, donnèrent lieu à des douleurs assez fortes; la déglutition des aliments solides était gênée. On diagnostiqua une inflammation du tissu cellulaire péri-œsophagien.

Peu de temps après l'entrée du malade à l'hôpital, les parties latérales du cou devinrent le siége d'une tuméfaction notable. Le malade rendit du sang par les garde-robes, et à la suite d'une de ces hémorrhagies, il se développa un collapsus mortel, le septième jour de la maladie.

L'autopsie permit de reconnaître la présence d'une déchirure de 1 centimètre de longueur à la paroi postérieure de l'œsophage, à quatre travers de doigt au-dessus du cardia. A ce niveau, le conduit œsophagien était traversé par une aiguille longue de 5 centimètres, dont la pointe dirigée en arrière avait perforé de part en part l'aorte thoracique. Le tissu cellulaire qui relie l'œsophage et l'aorte était infiltré par du sang en voie de décomposition. L'œsophage, l'estomac et l'intestin étaient distendus par des caillots de sang.

Nul doute que l'aiguille avait été avalée, cachée dans un fragment de pain. (Berliner Klinische Wochensch., n° 50. 1878.)

Indications bibliographiques.

Un cas de formation d'un diverticulum du côté de l'œsophage; par le docteur Kurz. (Deut. Zeitsch. fur pr. med., n° 48. 1878.)

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

ACADÉMIE DES SCIENCES.

Séance du lundi 11 mars 1878. — Présidence de M. Fizeau.

Chimie animale. — Sur l'acide du suc gastrique. Note de M. Ch. Richet, présentée par M. Berthelot.

J'ai démontré, dans des communications précédentes, que l'acide du suc gastrique n'est pas l'acide lactique, et que si, au bout d'un certain temps, le suc gastrique contient de l'acide sarcolactique, cet acide n'existe pas dans le suc gastrique pur et frais. Il y a donc lieu de rechercher quel est l'acide qui donne au suc gastrique son acidité.

J'ai pensé que le suc gastrique des poissons pourrait se prêter à cette recherche. En effet, les squales et d'autres poissons très-carnassiers ont un suc gastrique très-actif et très-acide, qui, lorsque il est frais, ne contient que des traces d'acide sarcolactique, ou d'autres acides solubles dans l'éther.

1° Le suc gastrique des poissons n'est pas un liquide comme le suc gastrique des mammifères: c'est une masse mucilagineuse, cohérente, difficilement miscible à l'eau, et à peu près impossible à filtrer. L'examen microscopique montre que cette masse est constituée par une substance amorphe, mêlée à des cellules épithéliales et à de fines granulations. Elle se prend en masse par l'alcool, et se colore par les réactifs comme un tissu proprement dit.

Si l'on traite cette masse mucilagineuse par une certaine quantité d'eau, elle finit par se dissoudre et filtrer; quoique la filtration ait diminué l'activité digestive du liquide, il peut encore faire de très-bonnes digestions artificielles.

2° Le dosage du chlore total et des bases (potassium, sodium, calcium) contenues dans ce suc gastrique démontre qu'il y a du chlore libre, non saturé par les bases. Ce fait, que Schmidt avait démontré pour le suc gastrique des mammifères, est donc un fait général et s'appliquant aussi aux poissons.

Ainsi, dans un cas, le poids du chlore total étant de 3,932, le poids du chlore combiné aux bases, en supposant que toutes ces bases fussent à l'état de chlorures, n'était que de 1,95.

3° Cependant, en se fondant sur les expériences de M. Berthelot, on peut démontrer que le chlore n'existe pas à l'état d'acide chlorhydrique libre, dégagé de toute combinaison avec les substances organiques, et l'on arrive à cette conclusion que l'acide chlorhydrique du suc gastrique s'y trouve à l'état de combinaison avec la tyrosine, la leucine, et peut-être d'autres substances analogues, c'est-à-dire que le suc gastrique contient en réalité un sel formé par une base faible, dérivée des matières albumineuses, sel qui existe dans l'eau en partie non décomposé, en partie résolu en leucine et acide libre.

(1) Prager Vierteljahrsschrift, t. IV, p. 66. 1867.

Anthropologie. — Recherches expérimentales sur l'inégalité des régions correspondantes du crane. Note de M. G. Le Bon, présentée par M. Larrey.

Dans les études que je poursuis sur les changements de forme et de volume du cerveau, que l'on observe chez les individus d'une même race, j'ai eu l'occasion de rechercher si les diverses parties des deux hémisphères cérébraux étaient habituellement de même volume du côté droit et du côté gauche.

Ne pouvant avoir facilement recours à des pesées du cerveau, j'ai dû effectuer mes recherches sur le crâne. Mes mesures ont été prises sur trois cents crânes environ, de différentes séries, de la collection du Musée d'anthropologie, mise gracieusement à ma disposition par M. Broca.

Il y a déjà longtemps que les anatomistes s'étaient demandé si les deux hémisphères cérébraux étaient bien égaux. L'opinion la plus répandue était celle de Bichat, qui considérait qu'un défaut de symétrie de ces organes devait s'accompagner d'un défaut de rectitude du jugement. L'autopsie de cet illustre anatomiste, dont le crâne était des plus irréguliers, a montré combien cette opinion était peu fondée.

Chez l'homme, la plupart des organes sont généralement plus développés du côté droit que du côté gauche; mais, en considérant que la portion gauche du cerveau préside aux fonctions de la partie droite du corps, on pourrait supposer *à priori* que c'est l'hémisphère gauche du cerveau qui doit être le plus développé. Un professeur de Bordeaux, M. le docteur H. Fleury, a soutenu récemment une opinion semblable, en se basant sur ce que la circulation est plus active dans l'hémisphère gauche que dans l'hémisphère droit, par suite de la dissymétrie des divisions de la crosse aortique.

Malgré leur apparence rationnelle, ces théories n'ont pas été confirmée par l'observation. Sur les deux cent quatre-vingt-sept crânes que j'ai mesurés, en prenant pour points de repère le plan vertical passant par la protubérance occipitale externe et le prolongement supérieur de la suture médiane des os du nez, j'ai trouvé les résultats suivants :

Crânes où il y a prédominance du côté droit sur le côté gauche..	125
Crânes où il y a prédominance du côté gauche sur le côté droit..	111
Crânes dont les divers os sont inégaux, mais dont les inégalités se composent, en sorte que la moitié droite est à peu près égale à la moitié gauche..........	51
	287

Il y a, comme on le voit, avantage au profit du côté droit, mais il est minime; et, en réalité, le crâne est plus développé tantôt à droite, tantôt à gauche, sans qu'il soit possible d'assigner des raisons sérieuses à cette inégalité de développement.

Quand les deux moitiés du crâne semblent égales, comme dans les cas mentionnés dans le tableau qui précède, c'est que l'inégalité de certains os d'un côté a été compensée par des inégalités du côté opposé : la prédominance du pariétal à droite, par exemple, sera compensée par la prédominance de la moitié gauche de l'occipital, et les deux moitiés du crâne sembleront symétriques; mais, dans aucun des trois cents crânes environ que j'ai mesurés, je n'ai trouvé toutes les parties correspondantes du côté droit et du côté gauche également développées.

Les observations qui précèdent démontrent que le crâne, et vraisemblablement le cerveau, dont il reproduit la forme, présentent un défaut de symétrie *constant*, qui n'est pas de même sens pour chacune de ses parties. Je me borne à établir ce fait anatomique important, sans chercher à en tirer maintenant aucune conséquence physiologique.

— M. Fano adresse une note relative au rôle de la rétine, dans la vision des objets rapprochés ou éloignés.

D'après l'auteur, pour que la vision soit possible, il n'est pas indispensable que les images se forment rigoureusement sur la rétine, c'est-à-dire que tous les rayons émanés d'un même point extérieur viennent concourir en un foyer unique, dans l'épaisseur de la couche des bâtonnets. Si cette condition n'est pas remplie, la vision perd seulement de sa netteté.

L'auteur a cherché, par l'étude comparative de l'œil sain et de l'œil affecté de diverses maladies, telle que l'atrophie blanche ou l'atrophie grise du nerf optique, quelles sont les limites entre lesquelles peut s'accomplir la lecture de caractères d'imprimerie.

Comme conclusion de ce travail, il formule la proposition suivante : « La rétine joue, dans la vision à diverses distances, un rôle dont il est nécessaire de tenir compte, dans la discussion du problème de l'accommodation de l'œil aux diverses distances. »

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

Séance du 2 avril 1878. — Présidence de M. Richet.

La correspondance non officielle comprend :

1° Des lettres de candidature de MM. Ernest Besnier, Lunier, Ollivier et Proust pour la section d'hygiène; Hayem, Parrot et Voisin pour la section d'anatomie pathologique.

2° Une lettre de M. le docteur Alvin, sur une nouvelle source du Mont-Dore. (Com. des eaux minérales.)

3° Un travail manuscrit de M. le docteur A. Bourgeois, aide-major de 1re classe, sur les corps étrangers du conduit auditif externe.

— M. le Président déclare une vacance dans la section des associés libres.

Dans la première section (médecine), la commission présente : en première ligne, M. Laussedat (de Moulins); — en deuxième ligne, M. Levieux (de Bordeaux); — en troisième ligne, M. Mignot (de Chantelle).

Le nombre des votants étant de 69, majorité 35, M. Laussedat obtient 50 suffrages, M. Levieux 9, M. Mignot 7, bulletins blancs et bulletins nuls, 3.

En conséquence, M. Laussedat ayant obtenu la majorité des suffrages, est proclamé membre correspondant national, première section.

Dans la deuxième section (chirurgie), la commission présente : en première ligne, M. Hergott (de Nancy); — en deuxième ligne, M. Notta (de Lisieux); — en troisième ligne, *ex æquo*, MM. Azam (de Bordeaux), Bourguet (d'Aix), et Duboué (de Pau).

Le nombre des votants étant de 71, majorité 36, M. Hergott obtient 39 suffrages, M. Notta 27, M. Duboué 4, bulletin blanc 1.

En conséquence, M. Hergott ayant obtenu la majorité des suffrages, est proclamé membre correspondant national, deuxième section.

— M. Poggiale lit, au nom de la commission des eaux minérales une série de rapports dont les conclusions sont adoptées sans discussion.

M. Bernutz lit le rapport sur le prix Huguier, à décerner au meilleur travail gynécologique paru dans la période biennale.

— A quatre heures et demie, l'Académie se réunit en comité secret pour entendre la lecture des conclusions du rapport de M. Bernutz.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE.

Suite de la séance du 16 mars 1878. — Présidence de M. Luys.

Sur les tubercules des séreuses et ce qu'on appelle les cellules géantes; par M. V. Cornil.

Je demande à la Société de revenir sur une communication verbale qui lui a été faite à la fin de la dernière séance par M. Merklen, interne de M. Empis, à l'hôpital de la Charité, et de compléter l'examen histologique qui a été fait au laboratoire de la Charité. A ce propos, j'ajouterai des données générales concernant l'étude histologique de la tuberculose des séreuses en général.

Il s'agissait, dans l'observation de M. Merklen, d'une péricardite tuberculeuse; les deux feuillets du péricarde étaient considérablement épaissis, ayant environ 2 millimètres d'épaisseur; à la surface libre du péricarde, il y avait une couche irrégulière et semi-transparente de fibrine qui faisait corps avec la séreuse épaissie. Celle-ci était semi-transparente avec des parties un peu opaques, mais on ne voyait pas de véritables granulations sous forme de grains durs et nettement circonscrits; c'était un tissu embryonnaire parcouru par des vaisseaux avec de petits îlots ou traînées opaques légèrement jaunâtres parfois, comme cela s'observe dans la tuberculose rapide et en masse des séreuses.

Pour étudier cette péricardite, nous avons fait dans plusieurs points de l'épaisseur du péricarde altéré des injections interstitielles d'un mélange d'acide osmique au 100e, et d'alcool à 40°. J'ai enlevé, avec un rasoir, des tranches assez minces des parties injectées qui ont été examinés ensuite après un séjour d'une ou deux heures dans l'alcool au tiers, suivant le procédé de M. Ranvier.

Ces coupes dissociées ou simplement agitées dans une goutte d'alcool au tiers, sur une lame de verre, laissent échapper dans le liquide des éléments qui le troublent : on enlève la partie fibrillaire de la coupe, on ajoute une goutte de picro-carmin, et on recouvre d'une lamelle. On a ainsi, à l'état d'isolement une grande quantité de cellules et un

assez grand nombre des grands éléments appelés « cellules géantes ».

La forme et la grosseur de ces éléments sont extrêmement variables; ils ont, dans leur ensemble, un diamètre qui varie depuis 20 μ jusqu'à 100 et 200 μ, et alors ils sont visibles à l'œil nu; leur forme est tantôt ovoïde, tantôt elle se rapproche d'un sphéroïde; d'autres fois elle est allongée en forme de cylindre ou irrégulière. Ils présentent à peu près constamment une grande quantité de prolongements terminés en pointe ou par une extrémité mousse; l'extrémité d'un de ces prolongements est souvent bifurquée. On compte de 3 à 4 et jusqu'à 20 ou 30 de ces prolongements dans un seul élément. Ces prolongements sont grêles, mais ils peuvent atteindre une assez grande longueur, 20, 30, 40 ou 50 μ. Ce sont les plus gros éléments qui présentent d'habitude le plus grand nombre de prolongements. Quelquefois on trouve à l'extrémité de l'un des axes de l'élément un gros prolongement unique. Nous avons rencontré, assez rarement, il est vrai, de ces gros éléments sans prolongements, et présentant à leur périphérie une couche homogène semi-transparente.

Il est bon d'étudier la composition de la substance fondamentale de ces « cellules géantes » avant l'addition de matière colorante. Elle est homogène et contient des granulations très-fines. Les granulations se colorent avec l'acide osmique et leur bord devient noir. Ces granulations existent aussi dans les prolongements, jusqu'au bout des prolongements qui ne sont pas terminés par une pointe très-effilée. Par l'addition d'une gouttelette d'acide acétique entre les deux lames de verre, on voit les prolongements, puis la masse tout entière de la « cellule géante » se gonfler, s'éclaircir; les granulations s'effacent, puis tout est tellement pâle, qu'on ne distingue plus que les noyaux.

Lorsqu'on traite par le picro-carmin les « cellules géantes » dissociées par l'alcool au tiers, les nombreux noyaux ovoïdes et clairs qu'elles contiennent sont colorés en rouge, tandis que la substance granuleuse et les prolongements se colorent en jaune orange. Il en résulte que, sur une section, on les reconnaît de suite, même avec un faible grossissement, en raison de leur couleur jaune orangée.

Les noyaux sont toujours ovoïdes ou bourgeonnants, plus ou moins allongés, quelquefois très-minces. Leur forme en bissac, leurs bourgeonnements indiquent une nutrition active et une tendance à se diviser.

Le siége des noyaux est habituellement la surface de l'élément. Ainsi, lorsqu'on examine l'un d'eux avec un fort objectif à grand angle d'ouverture, on voit d'abord une couche de noyaux qui tapissent sa face supérieure, puis, en abaissant l'objectif, la couche de noyaux qui se trouve sur la face inférieure. Le nombre des noyaux est en rapport avec la grosseur de l'élément : on en compte, par conséquent, un nombre très-variable de 2, 3, 4, jusqu'à 25 ou 30 ou davantage.

En même temps que les « cellules géantes » dont nous venons de donner une description succincte, on trouve, dans la gouttelette de liquide provenant de la dissociation dans l'alcool au tiers d'un fragment de la séreuse tuberculisée, des cellules lymphatiques et des cellules plates. Celles-ci ont souvent des prolongements en pointe, plus ou moins longs; elles possèdent toujours un noyau ovoïde, et quelquefois un noyau en bissac ou deux noyaux.

Les préparations du péricarde tuberculeux, obtenues par des sections minces de la pièce durcie dans la gomme et l'alcool, permettent de voir en place les éléments que nous venons d'étudier à l'état d'isolement. Sur les sections qui comprennent toute l'épaisseur du péricarde pariétal, on distingue bien la couche de fibrine superficielle et la couche épaisse de tissu embryonnaire parcouru par des vaisseaux dont la plupart sont distendus par du sang. Il n'y a pas, dans ce péricarde, de foyers caséeux, parce que la maladie a marché avec une très-grande rapidité, mais on peut bien étudier les oblitérations de certains vaisseaux et les « cellules géantes » en place.

Ainsi, sur des préparations faites par M. Merklen, nous avons vu des vaisseaux capillaires très-dilatés, qu'on observait suivant une certaine longueur, et dans lesquels une coagulation fibrineuse allongée et assez épaisse, grenue, colorée en jaune par le picro-carmin, adhérait par la plus grande partie de sa surface à la paroi interne du vaisseau. Sur cette coagulation, étaient disposées quelques cellules lymphatiques et des cellules endothéliales. La paroi du vaisseau capillaire était bien nette et montrait partout des cellules endothéliales en place. Au-dessus et au-dessous de cette coagulation la lumière du vaisseau était remplie de cellules lymphatiques. Autour du vaisseau lui-même, le tissu conjonctif ambiant montrait beaucoup de cellules lymphatiques. Dans d'autres vaisseaux, la lumière vasculaire présentait au-dessus et au-dessous du coagulum des globules rouges.

Dans beaucoup d'autres points de la préparation, on voyait une « cellule géante » avec ses prolongements, entourée aussi de cellules endothéliales gonflées ou en prolifération, mais la paroi vasculaire n'était plus aussi nette que dans le cas précédent, parce qu'elle était plus altérée par la présence de nombreuses petites cellules lymphatiques infiltrées tout autour d'elle. Cependant, la forme de la section était bien celle d'un vaisseau dilaté et rempli. Ailleurs, on avait affaire à une « cellule géante » plus volumineuse ou à un groupe de « cellules géantes » entourées de cellules endothéliales.

Dans cette séreuse, le plus grand nombre des vaisseaux oblitérés et des « cellules géantes » s'observait à la partie profonde, mais il y en avait aussi une couche à l'union du tissu embryonnaire et des lames de fibrine. Celles-ci étaient granuleuses, et le tissu embryonnaire et les « cellules géantes » les pénétraient irrégulièrement, de telle sorte que la limite du tissu embryonnaire et de la couche de fibrine était loin d'être bien accusée.

J'ai eu l'occasion d'examiner, en 1874, des cas de pachyméningites dans le mal vertébral de Pott. J'avais vu alors des oblitérations vasculaires et des nids de grands éléments à prolongements multiples, au milieu de cellules endothéliales gonflées, et je les avais considérés comme des inflammations chroniques de vaisseaux lymphatiques. Les dessins que je présente à la Société et qui remontent à cette époque, aussi bien que les préparations que j'ai conservées, sont semblables à ce que nous présente le péricarde tuberculeux dont il est question ici. Il est certain qu'il s'agit de faits absolument identiques. Il me paraît difficile, aujourd'hui, de faire intervenir dans les lésions tuberculeuses du péricarde et dans la pachyméningite de même nature une participation des vaisseaux lymphatiques, d'autant plus que les vaisseaux lymphatiques de la dure-mère ne sont pas connus à l'état normal. C'est, tout au moins, une question à réserver.

Nous devons nous demander ce que sont les « cellules géantes » dont l'importance, dans l'étude de la tuberculose, s'est accentuée depuis plusieurs années, et d'où elles viennent.

Pour se rendre compte de leur origine, il convient d'examiner des cas plus simples qu'une tuberculose en masse du péricarde, par exemple les tubercules isolés de la pie-mère cérébrale et du péritoine.

Les tubercules de la pie-mère sont constitués par de petits grains ou par un tissu embryonnaire qui se développent toujours autour des vaisseaux sanguins. Il suffit, pour bien les voir, d'agiter la membrane sous l'eau, et les vaisseaux s'isolent avec leur gaîne tuberculeuse. Leur paroi, leur gaîne lymphatique et le tissu cellulaire voisin sont infiltrés de petites cellules lymphatiques. Au centre des petites granulations ainsi constituées, la lumière du vaisseau est toujours remplie par un coagulum de fibrine et, chose assez remarquable et facile à vérifier sur de pareils vaisseaux isolés, la lumière du vaisseau est toujours dilatée et renflée au point où elle est obstruée par ce coagulum.

J'ai eu l'occasion d'examiner un grand nombre de préparations très-minces de la pie-mère tuberculeusé après le durcissement dans le liquide de Muller, la gomme et l'alcool. Voici ce qu'on voit sur ces préparations, qui comprennent, par exemple, une pie-mère tuberculeuse, limitée au fond d'une scissure cérébrale par deux circonvolutions : les artérioles coupées en travers offrent une endartérite très-nette; en un point ou sur tout le contour interne de leur paroi, il y a une végétation du tissu conjonctif et de l'endothélium. Au niveau de l'endartérite dans un segment de lumière vasculaire ou remplissant toute cette lumière, on observe une coagulation, soit de fibrine fibrillaire, soit de fibrine granuleuse englobant à sa périphérie des cellules lymphatiques ou endothéliales. Ces fibrilles sont colorées plus ou moins fortement par le carmin. Souvent on voit, par exemple, le long de la paroi interne d'une artériole ou d'un vésicule, une coagulation granuleuse ou réfringente homogène, se colorant fortement en rouge par le picro-carmin, occupant une grande partie de la lumière du vaisseau, et enserrant dans les anfractuosités de sa surface des cellules lymphatiques. Les capillaires, remplis, soit de fibrine granuleuse, soit de cellules lymphatiques ou endothéliales, possèdent toujours leur paroi bien nette et reconnaissable.

Autour de la plupart des vaisseaux sanguins, la paroi est infiltrée de petites cellules, les gaînes lymphatiques sont remplies de cellules lymphatiques, et les mailles du tissu conjonctif de la pie-mère présentent, autour des vaisseaux ainsi altérés, un réticulum fibrineux très-élégant et des cellules lymphatiques incluses. Les portions plus anciennement altérées, et dans lesquelles les cellules sont fortement colorées par le carmin, plus grenues, caséeuses, laissant toujours reconnaître, sur les sections minces, les vaisseaux complétement oblitérés. Là, le tissu caséifié est seulement plus compact et homogène. Mais nulle part on ne

voit, en dehors des vaisseaux, rien qui puisse rappeler les « cellules géantes ». Le processus de la formation des « cellules géantes » se passe entièrement, pour ce qui concerne la pie-mère tuberculeuse, dans l'intérieur des lumières vasculaires.

Prenons un autre exemple, celui des tubercules miliaires très-fins, à peine visibles à l'œil nu, qu'on observe dans le péritoine, à la surface du mésentère. Sur des pièces convenablement durcies, lorsqu'une section perpendiculaire à la surface du péritoine passe au milieu d'une granulation très-fine, on reconnaît à son centre un petit vaisseau ou un capillaire dont la paroi est bien conservée. La lumière de ce vaisseau est plus ou moins remplie par un coagulum de fibrine grenue, se colorant fortement par le carmin, ayant englobé des cellules lymphatiques ; sa paroi est infiltrée de cellules ainsi que le tissu conjonctif voisin. Là, les cellules plates situées entre les faisceaux de fibres du tissu conjonctif sont tuméfiées. Si on a affaire à une petite artériole ou à une veinule, on observe une végétation inflammatoire de la paroi interne. C'est là; dans cet ensemble de lésions inflammatoires qui se passent au centre et dans la paroi du vaisseau, aussi bien qu'autour de lui que réside la lésion rudimentaire du tubercule. Sur des tubercules un peu plus gros de la même séreuse on pourra voir la coupe de deux ou trois petits vaisseaux altérés de la même façon et l'ensemble constituera un tubercule. Autour de lui le tissu conjonctif de la séreuse est à peu près normal, sauf une distension considérable de ses vaisseaux par des globules rouges ; car c'est un fait absolument général que cette dilatation vasculaire et cette congestion autour des tubercules à leur début.

Il nous semble que les faits précédents éclairent suffisamment l'origine intravasculaire des « cellules géantes » et qu'on peut les concevoir comme ayant pour point de départ l'inflammation spéciale d'un vaisseau dans un point limité et la coagulation de la fibrine. L'accumulation des globules blancs et de quelques globules rouges, l'union et l'englobement dans une masse de plasma-fibrineux des cellules lymphatiques dont le noyau s'hypertrophie, devient ovoïde et prolifère, la tuméfaction des cellules endothéliales, tels seraient les phénomènes observés à l'intérieur des vaisseaux. La « cellule géante » aurait pour origine la coagulation d'un plasma fibrineux, dans lequel les cellules lymphatiques auraient été englobées et confondues et auraient proliféré, et d'une façon extraordinaire. L'infiltration et le ramollissement de la paroi vasculaire qui finit par n'être plus reconnaissable, l'inflammation du tissu conjonctif voisin où affluent les sucs nutritifs, permettent une activité de nutrition considérable, mais de peu de durée, aux cellules qui se trouvent au centre des petits îlots tuberculeux. Nous croyons pouvoir considérer les nids de cellules géantes et de cellules tuméfiées comme représentant un vaisseau dont la paroi et le contenu sont modifiés par l'inflammation spéciale de la tuberculose.

M. Malassez : J'ai également eu l'occasion d'étudier les cellules géantes des tubercules ; j'ai vu les préparations et les dessins de M. Cornil ; nous avons exactement observé les mêmes faits. Mais, tout en ayant le plus vif désir d'être d'accord avec un maître et un ami, je ne puis admettre ses explications ; je ne puis admettre que les cellules géantes ne soient que des oblitérations vasculaires plus ou moins modifiées. Il existe bien des oblitérations vasculaires, dans les tubercules, mais leurs caractères sont si différents de ceux des cellules géantes qu'il me semble impossible de supposer entre elles la filiation admise par M. Cornil et par bien d'autres encore.

1° Dans les oblitérations, le nombre des coupes des vaisseaux oblitérés est toujours peu considérable, et nécessairement en rapport avec la richesse vasculaire de la région. — Les cellules géantes sont parfois peu nombreuses en un point donné ; mais souvent aussi, on en rencontre en très-grand nombre, de volume très-variable, et si rapprochées qu'elles se touchent presque les unes les autres. Comment admettre alors que ce sont là autant de vaisseaux oblitérés ? il faudrait donc supposer qu'il s'est fait là, au préalable, un véritable angiome !

2° Dans les oblitérations, la forme de la masse oblitérante rappelle celle du vaisseau oblitéré dont elle est un véritable moule. — Les cellules géantes peuvent bien sur des coupes paraître assez régulièrement circulaires à la façon d'un vaisseau ; mais, lorsqu'elles sont dissociées avec soin, ainsi que l'a fait M. Cornil, elles présentent des prolongements nombreux et si irréguliers qu'il est impossible de les rapporter à aucune ramification vasculaire connue, il n'est pas d'injection qui puisse donner de pareilles figures.

3° Dans les oblitérations, le volume des vaisseaux peut être dilaté, mais cette dilatation ne dépasse pas certaines limites. — Les cellules géantes, elles, peuvent avoir le volume des vaisseaux de la région et, la plupart du temps, elles le dépassent singulièrement ; cela est frappant dans l'épiploon par exemple.

4° Dans les oblitérations, tantôt l'on constate un réticulum fibrineux au milieu duquel on retrouve des globules sanguins plus ou moins altérés ; tantôt une masse granuleuse au centre de laquelle on ne distingue plus rien de net. — Dans les cellules géantes, jamais on n'observe de réticulum fibrineux, jamais on n'y rencontre d'éléments en voie de dégénérescence. Les protoplasma granuleux est en général assez réfringent, les noyaux sont ovoïdes le plus souvent, et ne ressemblent en rien aux noyaux de globules blancs : ce sont des éléments parfaitement vivants.

5° Dans les oblitérations vasculaires enfin, on retrouve toujours, en dehors, les parois vasculaires, surtout si le vaisseau oblitéré est volumineux. — Autour des cellules géantes, même des plus grandes, on n'observe rien de pareil ; et, cependant, si elles n'étaient que de simples oblitérations, elles auraient dû appartenir à des vaisseaux d'un volume assez considérable pour que leurs parois fussent reconnaissables.

Pour toutes ces raisons, les cellules géantes des tubercules ne paraissent pas devoir être regardées comme des oblitérations vasculaires. Que sont-elles donc ?

Si nous sortons du domaine particulier de la tuberculose, nous pourrons trouver des cas où la réponse est possible. Tel est celui que j'ai communiqué, avec M. le docteur Monod, à la Société de Biologie, il y a un an. Cliniquement, c'était un cancer hématoïde généralisé ; histologiquement, c'était un sarcome à cellules géantes semblables à celles du tubercule, nous en avons vu qui présentaient des prolongements en pointe, des vacuoles, voire même des vacuoles remplies de globules rouges, qui présentaient, en un mot, tous les caractères des cellules vaso-formatives de M. Ranvier ; elles n'en différaient que par leur plus grande irrégularité et leurs plus grandes dimensions. Pour plus de certitude, nous avons soumis nos préparations à M. Ranvier, et il est tombé d'accord avec nous, à savoir que ces myéloplaxes, que ces cellules géantes n'étaient que des cellules vaso-formatives pathologiques. Et c'est pourquoi, M. Monod et moi, nous avons proposé d'appeler cette tumeur un sarcome angioplastique.

Et ce n'est pas là un fait isolé : j'ai pu, avec le concours de plusieurs personnes du laboratoire d'histologie du Collége de France, de M. Chambard entre autres, retrouver ces mêmes éléments, dans un grand nombre de néoformations. Souvent, leurs caractères d'éléments vaso-formateurs sont plus nets ; mais parfois aussi, dans les épulis par exemple, ils sont assez tranchés pour ne pouvoir être méconnus. Je pourrais enfin rappeler les quelques travaux antérieurs faits sur ce sujet et tout particulièrement celui de Brodousski. (Arch. Virchow., t. 63, p. 113.)

Comme on le voit, il est des cellules géantes qui sont manifestement des cellules vaso-formatives ou angio-plastiques. Reste à savoir si toutes les cellules géantes sont de cette espèce. Je ne le crois pas. J'ai rencontré, par exemple, dans un certain nombre de tumeurs kystiques, au milieu de cellules qui tapissaient les cavités, cellules manifestement épithéliales, des cellules se rapprochant beaucoup par leur aspect des cellules géantes : Protoplasma granuleux réfringent, noyaux multiples ; mais pas ou peu de prolongements et jamais de globules rouges à leur intérieur. M. Grancher me paraît avoir décrit des éléments semblables dans l'intérieur d'alvéoles de poumons tuberculeux. —

D'après cela, les éléments que l'on désigne actuellement sous le nom de cellules géantes ne seraient pas toutes des cellules vaso-formatives ; elles ne devraient donc pas être considérées comme une forme spéciale à un élément particulier en voie d'évolution ; mais plutôt comme une forme commune à un certain nombre d'espèces différentes d'éléments anatomiques en voie de développement normal ou pathologique.

Revenons maintenant aux cellules géantes des tubercules. Ici, je l'avouerai franchement, les faits qu'il m'a été donné d'observer jusqu'à présent ne m'ont pas encore permis de me faire une conviction solidement établie ; et j'en suis réduit à de simples conjectures. Les ressemblances qui existent entre les cellules géantes des tubercules et celles de certaines tumeurs où elles sont manifestement vaso-formatrices, pourraient, en effet, faire supposer que les cellules géantes des tubercules sont bien de même nature. M. Charcot qui a fait dans ces derniers temps une étude approfondie de la tuberculose, professe cette opinion, je crois. Dans cette hypothèse, la dégénérescence centrale des tubercules ne s'expliquerait plus que par le fait de l'oblitération vasculaire ; elle serait due à la non-transformation des cellules vaso-formatives en vaisseaux ; en effet, les vaisseaux ne se développant pas dans les granulations, les éléments qui les composent ne pourraient recevoir le sang nécessaire à leur nutrition et mourraient. Mais, je le répète, ce n'est là qu'une hypothèse.

En résumé, les cellules géantes, que l'on trouve dans les tubercules, ne seraient pas, à mon avis, des coupes de vaisseaux oblitérés ; ce se-

raient très-probablement des éléments arrêtés dans leur développement, peut-être des cellules vaso-formatives.

M. Cornil répond, en ce qui concerne la grosseur des cellules géantes que les vaisseaux des parties qui deviennent tuberculeuses sont dilatés, surtout les capillaires, et remplis par le sang, de façon à acquérir un diamètre considérable; la masse de la partie coagulée peut, par suite, être très-grosse; et le nombre des coagulas n'a rien non plus de surprenant; d'ailleurs on a décrit aussi sous le nom de petites cellules géantes, des cellules endothéliales tuméfiées et en prolifération. Leur forme est loin de rappeler toujours une coagulation intravasculaire. Il faut, en effet, tenir compte de la description que M. Cornil vient de donner: à un moment de l'évolution de la lésion tuberculeuse, la paroi vasculaire et le tissu conjonctif voisin, infiltrés de petites cellules, se confondent, et la paroi vasculaire n'est plus reconnaissable. Le contenu primitif n'a plus alors la forme du moule vasculaire.

La mortification ou, pour mieux dire, l'arrêt du développement de la néoplasie se comprend admirablement, si l'on réfléchit à ce fait que la circulation sanguine ne s'y fait plus.

M. Cornil n'a eu en vue, aujourd'hui, que les tubercules et non les tumeurs et parties normales (sarcome, lupus, moelle des os) où l'on a observé des cellules angioplastiques, etc.

M. Dumontpallier demande à M. Cornil s'il existe une différence histologique bien définie entre les productions inflammatoires qui prennent sur les séreuses l'aspect de dépôts tuberculeux et les produits tuberculeux dont M. Cornil vient de donner la description. En d'autres termes, des dépôts inflammatoires de formes variées, ayant pour siége les séreuses, peuvent-ils offrir une structure identique à la structure des dépôts tuberculeux proprement dit? Peut-on aujourd'hui définir le tubercule?

M. Cornil répond qu'il est impossible, aujourd'hui, de concevoir partout le tubercule comme étant formé par de petites tumeurs. L'examen et la discussion de cette question l'entraînerait trop loin; mais la réunion de tubercules, le siége de la lésion le long des conduits et surtout des vaisseaux, le tissu inflammatoire et les exsudats fibrineux qui accompagnent les tubercules, donnent souvent à la lésion un aspect tout différent des granulations. C'était en particulier le cas, dans la péricardite tuberculeuse qui a fait le sujet de cette communication.

Le secrétaire, Bochefontaine.

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE.

Séance du 13 mars 1878. — Présidence de M. Guyon.

M. Guyon, après avoir déclaré vacante une place de membre titulaire de la Société de chirurgie, annonce que cette Société a pris la résolution de contribuer pour une somme de trois cents francs au monument de Claude Bernard.

— M. Richelot donne lecture d'une note sur un cas de *blessure incomplète du nerf médian.*

— M. de Saint-Germain lit un travail de M. Poinsot, membre correspondant, ayant pour titre: *Contribution à l'histoire clinique des tumeurs du testicule.*

Dans une première observation, il s'agit d'un enfant de quatre ans, chez lequel un enchondrome s'était développé dans un laps de temps n'excédant pas quinze jours. Il n'y avait pas d'antécédents cancéreux dans la famille. L'état général était bon, et le cordon ne paraissait pas envahi. Néanmoins, en raison de la marche rapide de la production morbide, M. Poinsot diagnostiqua une tumeur maligne et proposa la castration, qui fut acceptée.

La tumeur avait la forme d'un ovoïde à grosse extrémité dirigée en bas. Elle pesait 150 grammes. Sa surface était lisse, luisante, sans bosselures. L'examen microscopique démontra qu'elle était presque exclusivement formée de tissu cartilagineux mélangé d'un peu de tissu fibrineux.

Les suites de l'opération furent des plus simples et la plaie se cicatrisa en moins de trois semaines. Après quelques mois d'une santé parfaite, on s'aperçut que le ventre de l'enfant grossissait et devenait dur. M. Poinsot, appelé de nouveau auprès du malade, constata une voussure de l'hypochondre gauche, qui était remplie par une tumeur occupant toute la région. Il n'y avait plus à songer à intervenir: abandonné à lui-même, le petit malade succomba un mois plus tard.

A l'autopsie, on trouva le cordon sain, mais aboutissant à un ganglion lombaire dégénéré. Les autres ganglions lombaires et la rate offraient la même altération. C'est ce dernier organe qui formait la tumeur principale, laquelle était de nature cartilagineuse. Les deux poumons présentaient des noyaux semblables.

La deuxième observation a trait à un garçon boucher, âgé de 42 ans, atteint depuis environ deux ans d'une tumeur du testicule à marche lente et progressive, pour laquelle on porta le diagnostic *sarcome.*

La tumeur fut enlevée; elle présentait 12 centimètres de hauteur sur 7 de largeur: son poids était de 350 grammes. L'examen histologique y révéla tous les caractères de l'encéphaloïde.

Les suites immédiates de l'opération furent des meilleures. Mais, au bout de quelque temps, apparut une tuméfaction au niveau du cordon. Cette tuméfaction disparut au moment où s'achevait la cicatrisation complète. Depuis trois ans, la guérison s'est maintenue.

— M. Périer présente une pièce de luxation bilatérale de la mâchoire inférieure, recueillie sur une femme de 65 ans. L'apophyse coronoïde n'accroche pas l'os maxillaire; les ligaments de l'articulation sont intacts, mais relâchés. La luxation est sous-méniscoïdienne; pendant la vie, elle se reproduisait facilement, grâce au refoulement en arrière du ménisque.

Gaston Decaisne.

INDEX DE THÉRAPEUTIQUE.

Du phosphure de zinc dans les névralgies. — Le phosphure de zinc, écrit M. le docteur Truhert, dans l'Union médicale, a été employé pour la première fois contre les névralgies, en Angleterre. Le docteur Ashurthon Thompson, qui a fait de ce traitement une étude spéciale, a signalé une première série de 16 cas, se divisant en névralgies aiguës primitives, névralgies aiguës récidivées et névralgies chroniques. Tous les cas des deux premières catégories furent guéris; dans les chroniques, 3 furent guéris, 2 améliorés, et 1 ne fut pas modifié. — Mais, toutes les fois que le succès devait être obtenu, l'amélioration débuta toujours dès les premières doses. Les variétés de névralgies ainsi traitées furent des trifaciales, cervico-occipitales, cervico-brachiales, occipitales, et sciatiques.

Puis, vient une seconde série comprenant 22 cas, divisés comme les premiers. — Parmi ceux-ci, 3 seulement ne présentèrent pas d'amélioration, et encore étaient-ils dans des conditions particulièrement mauvaises.

En France, le phosphure de zinc ne paraît guère avoir été employé dans les névralgies. Cependant, quelques observations ont été recueillies, qui paraissent tout aussi concluantes que celles de notre confrère de Londres, et en tout cas bien suffisantes pour appeler l'attention sur ce mode de traitement.

Deux faits appartiennent au docteur Dupourqué (de Salies-de-Béarn); en voici le résumé:

Mme T..., âgée de 16 ans, est atteinte, dans le cours d'une fièvre continue à forme bilieuse, d'une névralgie occipitale intense, qui persiste après la cessation de la fièvre, malgré un traitement approprié énergique. Il y avait en même temps une inappétence absolue. Après six jours de traitement par le phosphure de zinc (2 granules de 4 milligrammes chaque, par jour), la malade éprouva un grand soulagement. — On porta à 3 le nombre des granules, et la névralgie disparut complétement, en même temps que revenait l'appétit.

La seconde malade dont il s'agit, Mlle X..., guérie d'une otorrhée scrofuleuse à la suite d'un traitement par les bains de Salies, avait continué chaque année l'usage de ces eaux. Pendant une saison, elle fut atteinte d'une névralgie faciale des plus douloureuses. — Les bains de Salies qui, dans ces cas, jouissent d'une véritable réputation, ne produisirent aucun soulagement, et il en fut de même des moyens habituellement en usage. Le docteur Dupourqué eut alors recours au phosphure de zinc, 3 granules par jour, et, dès ce moment, la douleur diminua, et l'appétit perdu revint, ainsi que la gaieté. — Mlle X... prit deux flacons de granules, et, depuis le mois d'août jusqu'au 5 décembre, date de l'observation, elle ne ressentit aucune douleur.

Quatre cas de névralgies rebelles, rapidement guéries par le phosphure de zinc, ont été également signalés par le docteur Picon (de Carnoules, Var). Ce confrère habite une localité où les névralgies faciales à caractère intermittent sont très-fréquentes, surtout chez les jeunes femmes. Habituellement, le sulfate de quinine réussit à les faire disparaître; mais, sur quatre malades, il fut complétement impuissant, de même que toute autre médication. Le docteur Picon ayant eu connaissance des succès obtenus par le phosphure de zinc, fit préparer par un pharmacien, des granules à 2 milligrammes; mais le résultat fut complétement négatif. Quelque temps après, voulant en avoir le cœur net, il administra le phosphure de zinc sous la forme de granules trois

cachets, et il obtint chez ses quatre malades une guérison instantanée, et qui, depuis, ne s'est pas démentie. Ceci est á retenir á propos du phosphure de zinc qu'on devra employer, ce médicament étant fort souvent impur et inerte, á cause des difficultés de sa préparation.

Il résulte de ces faits et de quelques autres observations dues á divers médecins, qu'en France aussi bien qu'en Angleterre, le phosphure de zinc a donné dans les névralgies rebelles des résultats remarquables; cette médication mérite donc de se généraliser. (Union médicale.)

REVUE BIBLIOGRAPHIQUE.

I. Traité des maladies des yeux; par Abadie, 2 vol. — II. Des blessures de l'œil; par le docteur Arlt. — III. L'œil; par Giraud-Teulon, 2e édit. — IV. Leçons sur les maladies inflammatoires des membranes internes de l'œil; par le docteur Panas. — V. Du chlorhydrate de pilocarpine; par Metaxas et Alexandroff. — VI. Des cataractes traumatiques; par Piéchaud. — VII. Du drainage de l'œil; par Grizou.

Suite.— Voir le numéro précédent.

II. — L'ouvrage du docteur Arlt, traduit par Haltenhoff, sur les *Blessures de l'œil*, a surtout été écrit en vue de déterminer d'une façon exacte les divers traumatismes de l'œil, et de permettre au médecin légiste de bien préciser l'état de l'organe de la vue dans les expertises médico-légales. La division des chapitres permet de suite d'envisager les détails de chacune des lésions que l'auteur étudie. Elle comprend : 1o les lésions de compression et de commotion du globe; 2o les blessures par pénétration avec ou sans corps étrangers; 3o les brûlures et cautérisations du globe oculaire et des paupières.

L'auteur s'élève avec raison contre la légèreté avec laquelle sont traitées ces questions dans les rapports médico-légaux, et regrette de voir combien de lacunes y sont á signaler, telle l'acuité visuelle, dont il n'est presque jamais tenu compte. C'est á remédier á un tel état de choses qu'il s'est appliqué, et le succès a répondu au besoin d'un pareil livre.

Sans vouloir approfondir l'étude de chacune des lésions de l'œil, nous devons le recommander comme le fruit d'une vaste expérience acquise, dans les cliniques de Vienne et de Prague, par un des spécialistes dont la renommée est justement célèbre.

Nous eussions eu cependant quelques réflexions á faire sur certains chapitres que nous aurions voulu plus largement traités, telle l'énucléation de l'œil pour combattre l'ophthalmie sympathique, entrée dans une phase nouvelle depuis, surtout, que de nombreux auteurs ont bien fait saisir l'importance d'une pareille opération, faite de bonne heure, avant l'explosion des phénomènes sympathiques sur l'œil sain; car, il faut bien le remarquer, c'est á cette extrémité nécessaire qu'il faut le plus souvent en venir, dés qu'un corps étranger fixé dans un des milieux de l'œil n'a pu être extrait.

Le chapitre très-intéressant des brûlures, qu'elles soient faites par des liquides bouillants, des métaux en fusion ou des acides forts, présente, selon les agents mis en action, des particularités qui se rattachent aux brûlures en général, et l'on voit, malheureusement trop souvent, la guérison n'arriver qu'avec la même difformité, que ce soient des cicatrices vicieuses, ou ce qui est plus fréquent, l'ankylohlépharon et le symblépharon.

Mais un mode de terminaison dont je fus témoin dans la clinique du docteur Sichel pére, il y a bien des années, n'a, que je sache, jamais été signalé, parce qu'il est un des modes de terminaison les plus inattendus et aussi les moin sdestructifs. C'eût été le cas de le retrouver consigné dans l'ouvrage de Arlt. Il a trait á la projection du plomb fondu sous les paupières. Le métal en fusion, en arrivant sur l'œil, s'était moulé en lamelle mince sur le globe, et était, en quelque sorte, enchatonné dans la muqueuse boursoufiée par l'inflammation, mais sans désordres graves. Le corps étranger put être extrait, et une fois l'état inflammatoire apaisé, l'on put constater l'absence de lésions graves dnes á la cautérisation par le métal en fusion. C'était lá une des formes du phénomène spécial que le physicien Boutigny avait désigné sous le nom d'état sphéroïdal de la vapeur. Le liquide humectant la paupière avait suffi, par sa volatilisation rapide, á former une conche gazeuse qui s'était interposée entre le métal et les tissns, et avait protégé ces derniers. Ce fait me semble du plus haut intérêt.

Un chapitre sur la simulation de l'amaurose et de l'amblyopie termine l'ouvrage, excellente monographie des traumatismes de l'organe de la vision.

III. — Nous n'en sommes plus á compter les importants services qu'a rendus M. Giraud-Teulon á l'ophthalmologie, et ce qu'il a fait pour sa diffusion dans le monde médical. La récente édition qu'il publie sur l'Œil en est une nouvelle preuve, et il faut être mû par la conviction bien profonde que, dans cet ordre d'idées, on peut encore faire quelque chose pour descendre, comme il le dit luimême dans sa préface, un degré de plus dans l'œuvre de vulgarisation spéciale qu'il poursuit depuis quinze ans. Ce livre, du reste, ne s'adresse pas seulement aux médecins, mais á tout homme qui, par ses connaissances acquises, peut être á même d'en vulgariser lui-même les principes. Ce petit traité en est á sa 2e édition, et notre savant maître y a introduit les nouvelles conquêtes réalisées depuis la première édition. Le plan général est le même; mais il est certains chapitres que feront bien de méditer les hommes d'étude si enclins á négliger toute précaution de leur vue; de ce nombre est le chapitre sur la myopie, sur son mécanisme, sur l'hygiène qui lui convient, sur ce qu'elle devient avec l'âge. Ils feront bien de consulter les détails statistiques donnés par Cohn (de Breslau), et établissant si nettement l'augmentation de la myopie croissant avec la supériorité des études, la montrant un produit de la civilisation, et donnant l'éveil sur les conditions souvent détestables dans lesquelles se trouve notre jeunesse des écoles, au point de vue de l'hygiène de la vue.

Quel sujet de préoccupation ne rencontrent pas les hommes d'étude, lorsqu'ils sont tourmentés par ces phénomènes entoptiques que tout le monde connaît sous le nom de mouches volantes! Une connaissance exacte de leur cause physiologique suffira pour les rassurer et ponr prendre les précautions propres á les faire cesser. Nous en dirons autant de la polyopie et du daltonisme.

La lecture du chapitre sur le strabisme permettra également de se rendre compte de l'importance qu'il y a á remédier á un état que les gens du monde (et combien de médecins ont ce préjugé !) considèrent dans notre pays comme incurable. Le chapitre des lunettes tentera la curiosité du lecteur, car il n'est pas de question sur laquelle chacun se reconnaisse une compétence plus complète, bien qu'elle soit encore sous l'empirisme le plus obscur. Les théories nouvelles, si précises, n'ont pu encore vaincre cet obscurantisme.

Le livre se termine par quelques détails sur les anomalies visuelles relatives au service militaire, mais cette question n'est pas encore définitivement jugée.

Ce rapide examen nous permet d'envisager dans quelle pensée ce petit livre a été écrit et quels services il est appelé á rendre dans son exiguïté. C'est la plus simple expression des connaissances élémentaires sur l'organe de la vision, et cette deuxième édition devra être vite épuisée.

Dr A. Picard.

(A suivre.)

VARIÉTÉS.

CHRONIQUE.

Nécrologie. — Nous avons le regret d'annoncer la mort de M. le docteur Séverin Galezowski, président du conseil d'administration de

l'École polonaise des Batignolles, ancien professeur à l'Université polonaise de Wilna. Il était oncle de notre distingué et sympathique confrère M. Xavier Galezowski.

***

Le Congrès international d'hygiène de 1878 a Paris. — Dans sa séance du 31 mars, le Comité d'organisation a adopté le règlement général suivant :

I. — Institution et but du Congrès.

Article 1er. — Un Congrès international d'hygiène, avec le patronage du gouvernement français, se tiendra à Paris, pendant la première quinzaine du mois d'août 1878 (1).

Art. 2. — Le but de ce Congrès est de réunir à Paris, au moment de l'Exposition universelle, les savants de tous les pays qui voudront discuter les questions se rattachant aux progrès de l'hygiène.

Les gouvernements, les administrations, les sociétés scientifiques, les corporations, les syndicats, etc., sont invités à prêter leur concours à cette œuvre et à s'y faire représenter par des délégués.

II. — Travaux du Congrès.

Art. 3. — Le Comité d'organisation a résolu d'appeler particulièrement la discussion sur un certain nombre de questions dont le programme est annexé au présent règlement. Pour chacune d'elles, un mémoire, fixant l'état actuel de la science, rédigé sous la direction du Comité et par des rapporteurs spéciaux, sera adressé à tous les adhérents, au moins un mois avant l'ouverture du Congrès.

Art. 4. — Néanmoins, d'autres questions intéressant l'hygiène, pourront être soumises aux délibérations du Congrès. Les auteurs seront tenus d'envoyer leurs mémoires au moins un mois à l'avance; le Comité d'organisation demeurera juge de l'opportunité de chacune de ces communications.

Art. 5. — Le Congrès tiendra deux séances par jour :

La première, de 9 heures à midi, sera consacrée à l'examen des questions laissées à l'initiative individuelle et visées par l'article précédent;

La seconde, de 2 heures à 5 heures, sera réservée à la discussion des questions proposées par le Comité d'organisation.

Art. 6. — Un discours, une lecture ne pourront durer plus de quinze minutes, à moins que l'assemblée consultée n'en décide autrement.

Art. 7. — Les travaux du Congrès seront recueillis et publiés par les soins du Comité d'organisation.

III. — Composition du Congrès.

Art. 8. — Le Congrès se compose de membres adhérents, nationaux et étrangers.

Art. 9. — Les membres adhérents nationaux seront soumis à une cotisation de 20 francs. Ils auront droit à toutes les publications du Congrès.

Art. 10. — Les membres adhérents étrangers seront admis sans cotisation à prendre part aux travaux du Congrès.

Programme des questions soumises au Congrès.

Conformément à l'art. 3 du règlement, les questions suivantes ont reçu l'assentiment du comité d'organisation :

1. *Hygiène des nouveau-nés.* — De la mortalité des enfants nouveau-nés dans les différents pays. — Des mesures à employer pour la faire diminuer. — Secours de l'administration, services spéciaux pour les femmes en couches, femmes nourrices, tours, etc.

Rapporteurs : MM. Bertillon, J. Bergeron, Marjolin.

2. *De l'altération des cours d'eau.* — De leur corruption : 1° par les produits industriels; moyens à employer pour prévenir et combattre les conséquences de cette altération; 2° par les eaux d'égout; utilisation des eaux d'égout par le procédé agricole.

Rapporteurs : MM. Durand-Claye, Proust, Schlœsing.

3. *Hygiène alimentaire.* — Des produits alimentaires avariés ou falsifiés : 1° des moyens pratiques qui peuvent permettre de constater le bon état des viandes de boucherie servant à l'alimentation des villes et des campagnes; 2° de l'emploi de certaines substances pour la coloration des produits alimentaires et des dangers qui peuvent en résulter pour la santé publique.

Rapporteurs : MM. Bouley et Nocard, Bouchardat et Gautier.

4. *Des logements des classes nécessiteuses.* — Maisons et cités ouvrières. — Garnis et logements d'ouvriers dans les grandes villes.

Rapporteurs : MM. Émile Trélat, O. Du Mesnil.

5. *Hygiène professionnelle.* — Des moyens de diminuer les dangers qui résultent pour les travailleurs des différentes industries de l'emploi des substances minérales toxiques; mercure, plomb, arsenic, etc. Essais tentés pour les remplacer définitivement par des substances inoffensives.

Rapporteurs : MM. Gubler et Napias.

6. *Prophylaxie des maladies infectieuses et contagieuses.* — Quelles sont les maladies transmissibles qui nécessitent l'isolement des malades dans les hôpitaux généraux et spéciaux et comment concilier cet isolement avec les exigences pratiques du service?

Rapporteurs : MM. Fauvel et Vallin.

L'art. 4 du précédent règlement laisse à l'initiative individuelle le soin de proposer les questions qui seront discutées en séance du matin. Déjà plusieurs questions ont eu l'assentiment du comité. Nous pouvons citer notamment : Maisons mortuaires, cimetières, crémation; — ventilation et éclairage des écoles; — hygiène des casernes et des prisons; — hygiène de la vue.

(1) Le jour de l'ouverture sera ultérieurement indiqué.

***

Souscription publique pour élever un Monument a Claude Bernard

La Rédaction de la Gazette médicale (2e liste) :

MM. Delvaille	10 fr.
Grancher	10
	20 fr.
Première liste	120
	140 fr.
M. le docteur Jules Falret	20
Liste générale antérieure	1.875
	2.035

***

Collège de France. — Après avis de l'assemblée des professeurs du Collège de France, et conformément aux dispositions de l'article 16 du décret du 1er février 1873, le ministre de l'instruction publique, des cultes et des beaux-arts, a déclaré la vacance de la chaire de médecine.

Les candidats de ladite chaire sont avertis qu'ils ont un mois pour produire leurs titres auprès de l'assemblée.

***

Le concours pour trois places de médecin du bureau central s'est ouvert samedi 23 mars. Le jury est composé de la manière suivante : MM. Bourdon, Millard, Oulmont, Guibout, Hervieux, Desnos, Archambault, Bernutz, Ledendu.

Les candidats, au nombre de trente, sont : MM. Carrière, Chouppe, Danlos, Du Castel, Frémy, Gingeot, Hanot, Hirtz, Homolle, Huchard, Hutinel, Jeoffroy, Labadie-Lagrave, Lacombe, Landouzy, Landrieux, Lnrey, Muzelier, Percheron, Quinquaud, Rathery, Raymond, A. Renault, Robin, Roques, Sanné, Schweich, Sevestre, Tenneson, Troisier.

***

M. le docteur Chéron, médecin de Saint-Lazare, a repris son cours de gynécologie, le jeudi 28 mars, et le continuera les jeudis suivants à huit heures du soir, amphithéâtre n° 3 de l'École pratique.

Il traitera des affections utérines au point de vue de la pathogénie et du traitement.

État sanitaire de la ville de Paris. — *Population (recensement de 1876)* : 1,988,806 *habitants*. — Pendant la semaine finissant le 28 mars 1878, on a constaté 1,043 décès, savoir :

Variole, »; rougeole, 25; scarlatine, 1; fièvre typhoïde, 11; érysipèle, 7; bronchite aiguë, 68; pneumonie, 85; dysenterie, 3; diarrhée cholériforme des enfants, 4; choléra infantile, »; choléra, »; angine couennense, 24; croup, 23; affections puerpérales, 8; affections aiguës, 244; affections chroniques, 472, dont 192 dus à la phthisie pulmonaire; affections chirurgicales, 43; causes accidentelles, 25.

Le Rédacteur en chef et Gérant,

Dr F. de Ranse.

PARIS. — Imprimerie CUSSET et Ce, rue Montmartre, 123

REVUE GÉNÉRALE.

CINQUIÈME RÉUNION GÉNÉRALE DE LA SOCIÉTÉ ALLEMANDE D'HYGIÈNE PUBLIQUE, A NUREMBERG, EN SEPTEMBRE 1877.

A la veille de l'Exposition et d'un Congrès des hygiénistes de tous pays, dans Paris, où fonctionnent déjà nos deux jeunes Sociétés d'hygiène, il peut ne pas être inutile de se renseigner sur les questions qui ont paru, le plus récemment, occuper l'esprit des savants, à l'étranger, dans ce vaste domaine de l'hygiène.

Nous avons sous les yeux le compte rendu des travaux de la cinquième session de la Société allemande d'hygiène publique, tenue à Nuremberg, du 25 au 27 septembre 1877. C'est un assez volumineux rapport, remplissant tout le premier fascicule du Xe volume de la DEUTSCHE VIERTELJAHRSSCHRIFT F. OEFF. GESUNDHEITSPFLEGE, 200 pages de texte serré.

Divers sujets avaient été élaborés pendant l'année par les soins d'un comité nommé à la session précédente, à Dusseldorf. Ceux qui ont été traités dans la réunion de Nuremberg sont les suivants: 1° État de l'hygiène publique en Allemagne et au dehors, depuis la dernière réunion de la Société; 2° Influence des principes d'éducation, actuellement suivis dans les écoles, sur la santé de la jeunesse; 3° Souillure des cours d'eau; 4° La bière et ses falsifications; 5° Organisation de l'hygiène industrielle.

I. Le docteur Paul Bœrner (de Berlin), qui s'est chargé de présenter la revue d'ensemble des progrès accomplis par l'hygiène publique dans l'intervalle de deux sessions de la Société, est très-convaincu de la supériorité de la médecine sur les autres sciences, de la supériorité de l'hygiène sur les autres branches de la médecine, de la supériorité de l'hygiène allemande sur celle des voisins et, en général, de la supériorité de l'Allemagne sur toutes les autres nations. M. de Pettenkofer s'est approché plus que personne de la vérité en étiologie; Obermeier, élève de Virchow, a découvert la nature parasitaire (spirilles) du typhus à rechutes; Virchow lui-même et ses élèves ont fait l'unité des doctrines pathologiques en Allemagne; on a reconnu, dans ce savant pays, que la phthisie pulmonaire peut bien être favorisée dans son développement par l'impureté du sol, de l'air et de l'eau; enfin, MM. de Pettenkofer et Hirsch ont proclamé l'inutilité des quarantaines, à la conférence de Vienne, malgré les dénégations des Français, qui, en cette occasion au moins « ne marchaient pas à la tête de la civilisation ». Est-il besoin de mentionner les petits services que l'on aurait pu rendre à la science hors de l'Allemagne?

Il semblerait y avoir encore quelque ombre au tableau. Une épidémie a régné naguère dans la Haute-Silésie; des personnes disposées à contrarier le gouvernement ont qualifié de *typhus exanthématique* les accidents observés dans cette région, où le choléra aussi se trouve comme chez lui. Est-ce qu'il y aurait encore de la misère quelque part dans le glorieux empire, après les cinq milliards? Cela ne peut pas être, et M. Bœrner affirme que les accidents actuels, dont il ne dit pas d'ailleurs la nature, ne répondent en rien à la description magistrale, faite par Virchow, du typhus famélique de 1847-1848. La principale différence, c'est qu'il n'y a plus précisément de disette en Silésie, quoique la crise industrielle n'ait pas épargné ces cantons.

Ce détail de l'histoire du typhus fait partie de la revue des grands fléaux populaires par laquelle l'auteur commence son exposé des conquêtes actuelles de l'hygiène; à chaque type morbide sont rapportées les découvertes de la science ou les mesures de préservation obtennes par les gouvernants. Nous remarquons, dans ce premier aspect de l'exposé, la consécration des doctrines étiologiques relatives à la propagation de la fièvre typhoïde par les boissons, eau et lait. A propos de la variole et de la vaccine, il y est fait une courte mention d'un travail de Bollinger, tendant à prouver qu'il n'y a que deux vraies varioles, celle de l'homme et celle de la brebis; le cow-pox ne serait qu'un résultat de transmission. Ces conclusions nous paraissent ne devoir rien apprendre aux vétérinaires français, au moins en ce qu'elles ont de positif; leur exclusivisme peut-être resterait controversable.

Le rapport reprend ensuite l'état actuel de l'hygiène publique par nationalités. En Angleterre, l'ardeur législative dans cette direction s'est refroidie; on s'apercevait que la nécessité de la tolérance dans l'application suivait de trop près la promulgation des dispositifs légaux. En revanche, le zèle des particuliers s'est réveillé; de nouvelles Sociétés d'hygiène ont surgi, qui peut-être obtiendront, par la vulgarisation des idées et des préceptes, plus de résultat que le mécanisme gouvernemental. Dès que l'hygiène prend une physionomie administrative, la bureaucratie tend à prendre le pas sur la médecine et sait merveilleusement empêtrer les hommes compétents dans la toile d'araignée de son formalisme stérile. Il en résulte l'inanité assez complète des lois et le découragement des agents médicaux. Le *medical officer* John Simon n'y a pas résisté et vient de rentrer dans la vie privée. Il faut dire aussi que les administrés eux-mêmes résistent parfois et n'épargnent pas la critique. On se plaint aujourd'hui de la distribution d'eau de Londres, et le système de vidanges à l'égout, si répandu en Angleterre, est l'objet de vives récriminations et commence, çà et là, à se voir supplanter par quelque autre plus satisfaisant.

En France, dit l'orateur de la Société allemande, la politique intérieure ne laisse pas le temps de s'occuper d'hygiène. Cependant, il convient de mentionner les travaux d'irrigation de la plaine de Gennevilliers, qui font tant d'honneur à MM. Mille et Durand-Claye, et le projet d'extension de cette pratique vers la forêt de Saint-Germain.

La Hollande est la terre classique des essais du système Liernur.

Les États-Unis d'Amérique n'avancent pas, bien que des particuliers de mérite étudient les besoins sanitaires et indiquent les mesures à prendre. Il y a pourtant là des bureaux d'hygiène, faisant partie de l'administration centrale des États.

L'Allemagne, aussi, possède son « *Kaiserlich deutsche Gesundheitsamt* » comme qui dirait: *Office impérial allemand d'hygiène*. Cependant, l'hygiène publique n'y a pas notablement progressé dans ces derniers temps. A la vérité, l'institution de l'Office impérial est récente et le nouveau mécanisme cherche sa voie. On se doute que son raccordement à l'administration de l'État, que la composition de son personnel, que ses attributions et ses moyens de sanctionner ses actes, laissent une forte prise à la critique. M. Bœrner s'avance sur ce terrain brûlant avec une prudence qui ne nous permet pas de concevoir une idée bien précise des lacunes de cette création, d'autant plus que nous ne vivons pas dans l'atmosphère où s'agitent ces graves intérêts, et que certaines fines allusions ne peuvent que rester pour nous lettre morte. Les points qui paraissent en souffrance, au point de vue de l'hygiène administrative, seraient la police bromatologique, la vérification des décès, la surveillance des industries et, en général, l'usage de l'intervention médicale, soit dans la confection des lois et règlements sanitaires, soit dans l'appréciation des cas où ils sont applicables. A l'égard de cette dernière circonstance, c'est en Allemagne, comme partout, on se défie de la capacité législative et administrative des médecins; M. Bœrner le constate avec infiniment de sens et le regrette justement. Dans l'armée elle-même, où les services rendus par les médecins militaires allemands sont considérables et incontestés, on ne s'habitue pas encore à les admettre dans les conseils où la haute administration règle les détails matériels de la vie des troupes. On bâtit d'abord et sans eux des casernes; ils ne viennent qu'après coup pour constater que ces habitations mal conçues sont meurtrières. Les paroles de l'orateur ont d'autant plus d'importance que la Société devant laquelle il parle renferme des ingénieurs, des administrateurs, des magistrats.

Quoi qu'il en soit de ces lacunes, le mouvement vers l'hygiène s'accuse dans chacun des États de l'empire d'Allemagne et le pouvoir central n'a qu'à soutenir les efforts locaux. Alors, sur le ter-

rain de l'hygiène, comme cela se fait déjà pour toute autre branche, on pourra s'écrier avec Ulrich de Hütten, dont les infortunes sont de celles qui se concilient avec un caractère gai : « que c'est un vrai plaisir d'être Allemand ! » Il y a bien, çà et là, les aspirations de liberté individuelle et un certain nombre de particuliers, d'esprit mal fait, qui désirent qu'on ne les sauve pas malgré eux. Mais un pouvoir fort et sage sait se mettre au-dessus de ces réclamations infimes : « Peser d'abord et puis oser, » c'est une parole impériale. (C'est même en allemand un calembour par à peu près : *Erst zu waegen, dann zu wagen !*)

J. Arnould.

(A suivre.)

PHYSIOLOGIE PATHOLOGIQUE

De la numération des globules du sang a l'état normal et a l'état pathologique chez les adultes et chez les enfants; par Bouchut, médecin de l'Hôpital des Enfants, et J. Dubrisay, ancien interne des hôpitaux.

Suite et fin. — Voir le numéro précédent.

Troisième série, de 30 a 58 ans.

(11 personnes, 11 examens.)

	Sexe.	Age.	Rouges.	Blancs.	Rapport, bl.		roug.
1.	femme	45	3.291.375	13.818	1	pour	237
2.	—	35	3.517.500	5.025	1	—	701
3.	homme	40	3.567.750	8.793	1	—	412
4.	—	58	3.793.875	3.045	1	—	1.245 épistaxis.
5.	—	30	5.904.375	6.090	1	pour	1.000
6.	—	49	4.296.375	14.465	1	—	300
7.	—	47	3,266.250	3.045	1	—	1.066
8.	—	54	3.542.625	2.512	1	—	1.400
9.	femme	31	3.399.875	6.281	1	—	566
10.	homme	46	5.251.125	10.659	1	—	495
11.	—	31	5.050.125	2.512	1	—	2.000

De ce tableau, il ressort que :

Pour les globules rouges entre les deux extrêmes.............................. 5.904.375 et 3.266.250
La moyenne est de.............. 4.080.113
Pour les globules blancs entre les deux extrêmes.............................. 14.465 et 2.512
La moyenne est de.............. 6.931
Pour le rapport proportionnel entre les blancs et les rouges, la moyenne est de.......... 1 pour 616

Dans ce troisième groupe, 3 sujets ont plus de 5,000,000 de globules rouges, les n°s 5, 10 et 11. La composition de leur sang est cependant bien différente, puisque

Le n° 5 a 1 globule blanc pour 1.000 rouges
Le n° 10 a 1 — 495
Le n° 11 a 1 — 2.000

Le n° 5 est celui qui a, de tous, le plus de globules rouges, 5,904,395. C'est un garçon très-vigoureux, d'une très-bonne santé, interne des hôpitaux. La proportion entre les rouges et les blancs, est cependant dans les chiffres ordinaires. Il a 6,090 leucocytes, ce qui donne une proportion de 1 pour 1,000.

Le n° 11, au contraire, avec 5,050,125 rouges, ne présente que 2,512 leucocytes, ce qui lui donne la proportion rare de 1 blanc pour 2,000 rouges.

C'est un domestique de ferme, maigre, osseux et très-vigoureux.

Le n° 7, qui a le moins de globules rouges, est un homme de très-bonne apparence, d'une bonne santé, mais hypochondriaque et nervosique par oisiveté. Il n'a, du reste, que 3,045 blancs, d'où la proportion favorable de 1 pour 1,066.

Après lui, c'est le n° 8 (54 ans), qui a le moins de globules rouges, 3,542,625, et c'est lui aussi qui, avec le domestique de ferme, a le moins de leucocytes, 2,512, c'est-à-dire 1 blanc pour 1,400 rouges. Cet homme pourrait être donné pour type d'athlète. Il n'a jamais, de sa vie, été malade. Quoique riche, il travaille encore de ses mains comme mécanicien ; il se nourrit très-bien. Il est un des hommes les plus forts et les mieux portants qu'on puisse citer. Ce qui est à noter, il est le père du jeune homme de 21 ans (n° 1, 2e série) que nous avions cité comme ayant un chiffre faible de globules rouges. Par une singulière coïncidence, le père et le fils ont exactement le même chiffre, 3,542,625 rouges.

Le chiffre le plus élevé de globules blancs est fourni par un omme de 49 ans, délicat, rhumatisant (n° 6) 14,465 blancs, 1 pour 300, néanmoins, bien portant.

Quatrième série.

(4 sujets, nourrices, 5 examens.)

Age.	Rouges.	Blancs.	Rapport. bl.		roug.
1. 33	4.371.750	4.568	1	pour	900
2e examen	4.698.375	4 568	1	—	1.028
2. 26	4.673.250	10.659	1	—	458
3. 27	3.768.750	6.090	1	—	690
4. 27	3.316.500	1.522	1	—	2.175

De ce tableau, il ressort que :

Pour les globules rouges entre.............. 4.698.375 et 3.316.500
La moyenne est de.............. 4.165.725
Pour les globules blancs entre.............. 10.659 et 1.522
La moyenne est de.............. 5.481
Le rapport proportionnel des blancs et des rouges est de.......................... 1 pour 745

A en juger par les chiffres, ces nourrices ne pourraient pas passer pour anémiques.

Le n° 1 a été examiné deux fois à quinze jours de distance : elle se plaint de fatigue, de sueurs abondantes ; elle est nourrice depuis un an. Les chiffres et, du reste, l'apparence extérieure de la femme indiquent cependant un bon état général.

Le n° 4, nourrice depuis dix-huit mois, qui a relativement un chiffre assez bas, 3,316,500, n'a, d'autre part, que 1,522 leucocytes: C'est-à-dire qu'elle présente la proportion exceptionnelle de 1 leucocyte pour 2,175 rouges.

Conclusions générales.

Nous avons examiné les divers sujets, par séries, suivant les âges, et nous avons trouvé :

Age.	Rouges.	Blancs.	Rapport. bl.		roug.
De 2 1/2 à 15 ans	4.269.911	6.704	1	pour	648
De 20 à 30	4.192.687	6.113	1	—	700
De 30 à 56	4.080.113	6 931	1	—	616
Nourrices, 27 à 33	4.165.725	5.481	1	—	745

Si, faisant abstraction des âges, on considère les 39 snjets, on trouve :

Rouges 4.177.109 Blancs 6.307 Rapport 1 pour 683

Comme il y a fort peu d'écart entre les chiffres des diverses séries, la moyenne, elle même, se rapproche beaucoup de chacun de ces chiffres, considéré à part, et la première conclusion qui semblerait s'imposer, c'est que l'âge ne modifie que peu ou pas le chiffre des globules rouges. Cette conclusion est le résultat de la création artificielle des moyennes. Si, en effet, on jette un coup d'œil sur les cinq premiers tableaux, on voit que dans le premier, de 2 1/2 à 15 ans, sur 17 numérations, 3 fois seulement les chiffres sont au-dessous, et 14 fois ils sont au-dessus de 4,000,000.

Dans le deuxième tableau, de 20 à 30 ans, sur 10 examens, 3 fois encore les chiffres sont au-dessous, et 7 fois au-dessus de 4,000,000,

Enfin, dans le troisième tableau, de 30 à 58 ans, sur 11 numérations, 7 fois les chiffres sont au-dessous, et 4 fois seulement au-

dessus de 4,000,000. Ce qui relève la moyenne et la rend trompeuse, c'est qu'il y a 3 chiffres de plus de 5,000,000.

1° La première conclusion est donc que, dans l'enfance, le nombre des globules rouges est plus considérable qu'à aucune autre époque de la vie.

2° L'influence du sexe est nulle pendant l'enfance sur le nombre des globules rouges.

3° Plus tard, au contraire, à conditions égales d'âge et de santé, les femmes présentent un chiffre de globules rouges inférieur à celui des hommes.

4° Sur un même individu, la numération, renouvelée plusieurs fois dans des conditions identiques, donne sensiblement les mêmes résultats.

5° Le sang pris sur diverses parties du corps, soit le pouce et l'orteil, présente sensiblement la même composition globulaire. Des faits étudiés, en grand nombre, ont modifié, sur ce point, l'opinion que nous avions émise dans un premier mémoire.

6° Le nombre des globules rouges est bien loin d'être en rapport avec la santé ou la constitution des sujets.

Ainsi, dans le premier tableau, le sujet n° 1 est un gros garçon strumeux; le n° 15 est un petit garçon chétif et malingre : ils ont cependant plus de 4 et de 5,000,000 de globules rouges; tandis que le n° 3, qui n'a que 2,900,500 globules rouges, est d'une excellente santé, d'une excellente constitution.

Aux deuxième et troisième tableaux, ces contradictions sont encore plus frappantes : les n°s 2 et 8 du deuxième tableau, les n°s 3 et 6 du troisième tableau présentent en globules rouges des chiffres beaucoup plus élevés que les n°s 1, 6, 7, du deuxième tableau, que le n° 8 du troisième. Et cependant, les n°s 2 et 8 (deuxième tableau) sont des sujets scrofuleux et chlorotiques; les n°s 1 (deuxième tableau) et 8 (du troisième) sont des hommes d'une santé et d'une vigueur bien au-dessus de la moyenne.

La conséquence à tirer de ces faits, c'est que la méthode d'examen du sang par simple numération est incomplète et insuffisante. Ce n'est pas du nombre des globules qu'il faut se préoccuper, c'est de leur constitution, de leurs dimensions et surtout de leur richesse en hémoglobine. Tel homme, avec 3,000,000 de globules, a un sang beaucoup plus riche qu'un autre avec 4,000,000. On a signalé, il est vrai, un certain nombre de conditions fixes ou passagères qui peuvent servir de correction à un chiffre en apparence anormal de globules rouges : ainsi, l'influence menstruelle, l'effet des purgatifs, etc.

Quoi qu'il en soit, dès qu'on s'adresse, comme nous l'avons fait, à un grand nombre d'expériences, on se heurte vite à des irrégularités qui corrigent les moyennes et les tables de correction. Pour ne citer qu'un seul exemple, M. Brouardel avait noté une augmentation de globules rouges à la suite d'un purgatif. A plusieurs fois nous avons répété l'expérience, et nous avons constaté des résultats contradictoires.

7° Pour les globules blancs, la question du nombre nous paraît avoir plus d'importance. A une constitution dite lymphatique, correspond certainement un plus grand nombre de leucocytes; les sujets sanguins en ont notablement moins. L'influence des repas paraît douteuse. C'est trente ou quarante-cinq minutes après un bon dîner que nous avons trouvé notre chiffre le plus faible en globules blancs, 761. Les sujets du premier groupe, de 2 1/2 à 15 ans, s'ils ont plus de globules rouges que dans les autres séries, ont aussi plus de globules blancs. La moyenne que nous avons donnée, quoique la plus élevée, premier tableau, 6,704 blancs, n'est pas encore en réalité exacte; elle a été abaissée par le chiffre exceptionnel de 761. Les jeunes enfants ont donc tout à la fois plus de globules rouges et plus de globules blancs que les adultes.

Nous terminerons ce premier chapitre en disant que le chiffre moyen de globules rouges, 5 à 6,000,000, donné comme normal pour les adultes, est exagéré. Nous l'avions accepté dans notre premier mémoire, avant d'avoir, par nous-mêmes, une expérience suffisante. Nous avons reconnu notre erreur. La moyenne pour les adultes est au plus 4,000,000; elle est un peu plus forte pour les enfants. Le nombre des globules blancs est de 6 à 7,000, c'est-à-dire qu'il donne une proportion de 1 blanc pour 700 rouges. Du reste, après ce que nous venons de dire sur les variabilités individuelles du nombre des globules, on comprend que les moyennes ont, à nos yeux, peu de valeur. *Non numerandi sed examinandi et perpendendi sunt sanguinis globuli.*

Ce mémoire était achevé quand nous avons eu connaissance d'un fort intéressant article de M. le docteur Hélot, chirurgien en chef de l'hospice général de Rouen : *Etude de physiologie expérimentale sur la ligature du cordon* (UNION MÉDICALE DE LA SEINE-INFÉRIEURE, année 1877).

Pour établir que la ligature tardive du cordon est préférable à la ligature immédiate, 36 enfants de 1 à 4 jours ont été soumis à la numération des globules du sang. Le nombre des hématies est seul indiqué, celui des leucocytes ne l'est malheureusement pas. Quoi qu'il en soit, les chiffres donnés viennent à l'appui de plusieurs de nos conclusions. Les 18 enfants ligaturés tardivement donnent une moyenne de 5,983,347 globules rouges; les 18 ligaturés hâtivement, une moyenne de 5,080,715. Même avec cette infériorité de 900,000 globules rouges, les nouveau-nés présentent donc un chiffre de globules rouges de beaucoup supérieur à celui des adolescents et à celui des adultes. Preuve nouvelle que dans l'étude de la composition physique du sang, ce n'est pas la question du nombre qui doit dominer les recherches.

CLINIQUE MÉDICALE.

ACCIDENTS HYSTÉRIFORMES CHEZ UN JEUNE HOMME DE 26 ANS; ATTAQUES SPONTANÉES; ATTAQUES PROVOQUÉES PAR LES INHALATIONS D'ÉTHER OU DE CHLOROFORME; ARRÊT DES ATTAQUES PAR LA COMPRESSION DU TESTICULE GAUCHE; HÉMIANESTHÉSIE GAUCHE; observation recueillie et communiquée à la Société de Biologie, par FERDINAND DREYFOUS, interne des hôpitaux.

Av... est un jeune homme d'une figure assez distinguée; ses traits sont réguliers. Ce qui frappe, en le regardant, ce sont ses deux grands yeux très-brillants, qui font une notable saillie hors de leur orbite, et donnent à la physionomie, surtout à certains moments, une expression d'égarement très-bizarre. Le teint de la face change facilement; parfois d'une pâleur cadavérique, il devient aisément rouge, vultueux. Son intelligence est plutôt au-dessus de la moyenne : il est employé dans un chemin de fer. Son caractère est assez égal; toutefois il se met facilement en colère. Sa vie est régulière, et il n'y a rien de particulier à noter dans sa manière de vivre, ni dans ses lectures habituelles. Il ne fait pas d'excès vénériens, ne se livre pas à la masturbation, et même, au point de vue de ses fonctions génitales, la vie la plus conforme aux règles de l'hygiène.

Sa peau est blanche, l'expression peu virile, bien qu'il porte des moustaches assez bien fournies. Le système pileux est médiocrement développé; il y a très-peu de poils sur la peau des membres inférieurs et supérieurs; fort peu aussi sur le scrotum. Ils existent aux aisselles et à l'anus. Les seins ne sont pas développés, et les organes génitaux externes sont bien conformés.

L'hérédité paraît avoir joué un rôle dans son histoire. Sa mère, dit-il, est nerveuse, impressionnable, se met facilement en colère, mais n'a jamais eu d'attaque. Rien autre, ni chez les ascendants, ni chez les collatéraux : il a trois frères très-bien portants, mais qui ne sont pas de la même mère que lui.

Ni syphilis, ni scrofule, ni arthritisme chez lui ou ses ascendants.

Toujours est-il que les accidents nerveux ont commencé chez notre malade dès le jeune âge : 1° Jusqu'à 7 ans, incontinence d'urine diurne et nocturne; 2° à 12 ans, torticolis clonique, qui portait à chaque instant la tête vers l'épaule gauche. Il disparut au bout d'un mois. Le traitement consista en douches et gymnastique.

Il y a un an, le 1er septembre 1876, il tomba de la hauteur d'un troisième étage sur la pointe des pieds. On le porta sans connaissance à l'hôpital Cochin. Après être resté huit jours dans une sorte de coma, il fut pris ensuite d'accidents épileptiformes graves. (Traitement : ventouses scarifiées à la nuque, chloral, bromure de potassium.)

Il resta quatre-vingts jours à l'hôpital. Avant cette époque, le ma-

lade n'avait jamais eu d'accident convulsif, et il n'en eut plus après, jusqu'au mois d'octobre 1877.

Le 11 octobre, Av..., qui est sobre d'habitude, est entraîné par des amis à boire quatre verres d'absinthe. C'est après cet excès de boisson qu'il tombe sans connaissance au milieu de la rue. Les gardiens de la paix l'amènent à l'Hôtel-Dieu à onze heures du soir, poussant des cris, en proie à des hallucinations terrifiantes et à des convulsions épileptiformes généralisées. Il y avait tantôt une roideur complète de tout le corps, tantôt des contorsions de toutes sortes, le malade s'agitant en tous sens, sans perdre complètement sa roideur tétanique. Ajoutez à cela que le sujet promenait autour de lui des yeux hagards, portait vivement la main à son cou, comme pour y arracher quelque corps étranger qui l'empêchait de respirer et le serrait à la gorge. Sa face devenait alors bleuâtre, son cou turgescent. En un mot, c'était un spectacle des plus effrayants, qui impressionna et inquiéta tous les assistants. Mes deux collègues, MM. Mossé et Merklen, reconnurent d'emblée qu'il n'y avait pas là une attaque ordinaire d'épilepsie : l'un d'eux pensa même, dès lors, à l'hystérie. Toutefois, comme les personnes qui l'amenaient avaient parlé d'empoisonnement, on administra un vomitif.

12 (matin). Il a recouvré la connaissance et paraît calme.

Trois attaques dans la journée.

Bromure de potassium.

13. Deux ou trois attaques la nuit.

14. Une attaque dans la nuit.

15, 16. Quelques attaques. — Vésicatoire à la nuque, purgatifs.

17. Une forte attaque.

18. Pas d'attaque nouvelle.

19. Deux fortes attaques la nuit dernière.

20. Deux fortes attaques la nuit, et une le matin.

Bromure de potassium, 7 grammes, et bain prolongé.

21. Deux attaques la nuit, et une le matin.

22. Une forte attaque le matin à huit heures.

23. Trois attaques dans la journée, rien le matin.

25. Deux attaques, une à quatre heures, l'autre à huit heures du matin.

26. Une attaque dans la journée.

27. Deux attaques la nuit. — Bromure de potassium : 8 grammes.

28. Une attaque le matin et une autre le soir.

29. Quatre attaques.

30. Une attaque dans la journée ; il y en a eu une dans la nuit dernière.

31. Nouvelles attaques dans la nuit, une très-forte dans la journée.

1, 2, 3, 4 et 9 novembre. Quelques attaques.

10. Ce matin, il a eu une attaque.

Je n'y ai pas assisté; mais en présence des phénomènes hystériformes qu'offrait le malade, j'avais pensé qu'on pourrait peut-être l'arrêter en comprimant l'un ou l'autre des testicules, et j'avais prié un des élèves du service, celui qui serait là au moment d'une des attaques, de pratiquer cette compression. On la fit, et l'attaque s'arrêta. Il s'agissait cependant d'une forte attaque, puisque la congestion de la face, par le fait de l'arrêt respiratoire, avait été assez intense pour amener une épistaxis. Je le vois après l'attaque; il n'a que quelques bourdonnements d'oreille du côté droit. Quant à la compression testiculaire, elle a produit un malaise général et quelques bourdonnements d'oreille.

14. Pas d'attaque; mais il reste, une partie de la journée, atteint d'une *perte de la vue presque complète*.

15. Ce matin il a eu une attaque et se plaint maintenant d'une *amblyopie* surtout marquée *à gauche* et de *bourdonnements d'oreille à gauche*. C'est aussi de ce côté que part l'aura qui précède l'attaque.

Traitement : Douches; valérianate de zinc, 2 grammes.

16. Une attaque hier à trois heures du soir : elle dure une heure et est suivie d'une cécité complète, jusqu'au lendemain matin. Battements dans les tempes, constriction épigastrique, violente oppression.

17. Attaque très forte qui dure une heure, précédée pendant une demi-heure de frissons vagues qui parcourent tout le corps.

18. Attaque.

19. Une attaque de six heures du matin à sept heures et demie, en comptant tout le temps qui s'écoule avant qu'il reprenne connaissance. A trois heures du soir, vertiges, bourdonnements d'oreille.

20. Attaque à six heures du matin. Il était levé, lorsqu'il fut pris de vertige, sentit venir une attaque et alla se coucher. Elle éclata en effet et dura un quart-d'heure, cessa un quart d'heure et reprit une demi-heure.

Depuis hier soir, il aurait eu des bâillements fréquents.

21. N'a pas eu d'attaque ce matin.

La prédominance des phénomènes morbides à gauche rappelait ce qui s'observe chez les femmes hystériques. Et, en effet, la compression du testicule gauche seul arrêtait l'attaque. Cette compression était douloureuse à gauche beaucoup plus qu'à droite. Il n'y avait pas d'hémianesthésie.

M'appuyant sur l'analogie frappante de ces symptômes et des symptômes observés chez les femmes hystériques, je me demandai s'il n'y aurait pas chez lui ce qu'on voit chez ces dernières à qui l'inhalation de quelques bouffées d'éther suffit parfois à donner une attaque. (Cours de M. le professeur Charcot, à la Salpêtrière, 1877.) A peine le malade eût-il respiré quelques minutes l'éther jeté sur une compresse que je maintenais appliquée sur son nez et sa bouche, que le sujet sentit un certain malaise. Il demanda que je cessasse les inhalations, mais bientôt il perdit connaissance. Les bras et les jambes se roidirent alors dans une extension forcée, la tête se porta en arrière, et la partie antérieure du cou se trouva ainsi portée en avant, d'autant mieux qu'elle était turgescente et violacée. Les sterno-mastoïdiens, comme contracturés, arrêtèrent la respiration pendant quelques secondes. La face fut alors bleuâtre : elle offrait l'apparence d'une anxiété et d'une terreur extrêmes. Une seconde phase commença alors, celle des grands mouvements de tout le corps, tellement désordonnés et violents qu'il était difficile de le maintenir dans son lit. Je voulus faire cesser ces accidents par notre moyen habituel. Je comprimai le testicule gauche. Aussitôt la connaissance revint, les contorsions cessèrent, et le malade se plaignit seulement de mal de tête et d'envies de vomir. Pendant quelque temps encore il fit d'énergiques efforts de vomissement, mais sans résultat.

22. Une attaque très-forte le matin, arrêtée par la compression testiculaire. Elle reparut après cinq minutes de répit, et fut arrêtée de nouveau par le même moyen.

23. Pas d'attaques.

Il est à remarquer que l'*urine* est tantôt pâle et claire comme de l'eau de roche, tantôt plus foncée. Ordinairement, après les attaques, il urine beaucoup, mais ce n'est pas constant.

Ce soir, de sept heures à sept heures trois quarts, une attaque dans laquelle il a même craché (?) du sang qui a taché sa chemise. Le même phénomène se produit souvent dans ses attaques sans qu'il se mode la langue.

24. De une heure à deux heures du matin, nausées et vomissements. A six heures, il a encore des vomissements.

25. Deux fortes attaques la nuit dernière.

26. Une attaque à cinq heures du matin. Maintenant amblyopie, bourdonnements d'oreille.

A deux heures de l'après-midi, une très forte attaque qui débute par des frissonnements, et qui est suivie de courbature, malaise et céphalalgie pendant toute la soirée. Depuis un certain temps, après l'attaque, il perd passagèrement la mémoire.

27. Trois attaques dans la nuit; la dernière a été arrêtée par la compression testiculaire.

28. Pas d'attaque; nausées et palpitations.

29. Une attaque qui dura une heure (de six à sept); il l'a sentie venir; est allé se mettre au lit, et c'est alors qu'elle a commencé.

30. Il a eu ce matin une forte attaque; en ce moment on voit, en un court espace de temps, la face pâlir et rougir alternativement. Il n'y voit pas, entend fort mal, ne sent pas du sel appliqué sur la face dorsale de la langue. Enfin, la conjonctive oculaire est complètement insensible des deux côtés; cependant le contact d'une tête d'épingle appliquée contre l'œil produit un larmoiement des deux côtés à la fois, bien qu'il ne sente pas et n'opère aucun clignotement.

1er décembre. A sept heures du matin, une attaque de dix minutes seulement.

Pas d'anesthésie des sens ni de la conjonctive ce matin; l'amaurose a duré jusqu'à midi.

2. Pas d'attaque.

3. Une attaque très-forte de une heure et demie. Palpitations après l'attaque. Une autre attaque à 4 heures.

4. Pas d'attaque.

5. Une attaque faible.

6. Une attaque.

7. Attaque le matin de 7 à 8 heures.

A 2 heures je fais venir mes collègues de l'Hôtel-Dieu, et parmi eux je citerai M. Regnard, pour reproduire devant eux l'expérience qui m'avait déjà réussi une fois. Seulement au lieu d'éther, j'emploie les inhalations de chloroforme; l'aura se produit, puis la roideur, puis les

contorsions. Alors encore, j'arrête l'attaque par la compression testiculaire.

8 et 9. Pas d'attaque.

10. *Sorte d'état de mal* hystérique qui dure pendant plusieurs heures. Après l'attaque il reste ahuri, somnolent, et prend dans son lit une attitude bizarre. Il répond quand on l'interroge, mais reste indifférent à tout quand on n'éveille pas son attention. Puis une nouvelle attaque survient avec perte de connaissance, etc. Entre deux attaques, on prend la température : elle est de 38°.

11. Attaque qui durait depuis une heure et demie; on l'arrête par la compression.

Tout cela n'empêche pas le sujet de se bien porter, de conserver son appétit, et, à moins de nausées au moment du repas, de manger dès que la crise est passée.

12. Pas d'attaque.

Ayant entendu parler d'un malade de la Maison de Santé (service de M. le docteur Lécorché), chez qui la compression de la fosse iliaque provoque l'attaque, je voulus essayer ce moyen dans le cas actuel. La compression du côté droit n'est pas douloureuse ; celle du côté gauche amène d'abord une vive douleur au point comprimé. Alors, dit-il, il sent venir quelque chose. Il a la sensation d'une constriction laryngée. On voit le larynx exécuter des mouvements répétés d'ascension et de descente comme dans la déglutition. Puis nausées, douleurs d'estomac. La face devient anxieuse, rougit par suite des efforts faits pour vomir. Il y a oppression; sensation de barre épigastrique, battement dans les deux tempes. Ces diverses sensations disparaissent au bout d'un quart d'heure, après qu'on a cessé la compression. Le malade croyait que l'attaque allait venir ; il a eu l'aura, mais sans les phénomènes graves qui le suivent habituellement. Les vomissements seuls durent quelque temps, ou, pour mieux dire, ce sont, et le fait est fréquent chez lui; des nausées; des efforts expulsifs considérables après lesquels on il ne rend rien du tout, ou bien il rend seulement quelques glaires.

13. Exploration de la sensibilité cutanée et sensorielle. Du côté gauche du corps, il y a un léger degré d'anesthésie et d'analgésie (piqûre et contact).

Le chatouillement de la plante du pied n'est perçu que comme un simple contact à gauche et ne produit pas de mouvements réflexes. Il y a de plus à gauche un retard de la sensation très-appréciable. La sensation du froid ou du chaud est mieux perçue à droite. Enfin il y a une perte relative de la contractilité électrique et surtout de la sensibilité à l'électricité ; un faible courant n'est pas senti à gauche et n'y provoque pas de contraction.

La journée a été bonne, sauf une petite attaque ce matin.

14. Rien.

15. Dit avoir eu de 2 à 3 heures et demie une attaque violente. (Ses camarades durent le maintenir dans son lit.) Il était debout, la tête lui tourne, il va se coucher. Il sent alors une boule qui part de la fosse iliaque gauche, passe et s'arrête à l'épigastre, remonte enfin jusqu'à la partie supérieure du sternum où elle s'arrête. A ce moment, ils sent comme un poids qui écraserait le sternum et le suffoquerait; puis il perd connaissance, devient roide, tétanique. Alors commencent les *contorsions*; il s'asseoit dans son lit, se recouche brusquement, se précipite à droite, à gauche, par des mouvements de tout le corps d'une part, et d'autre part par des mouvements partiels du bassin ou du tronc. Puis il reste dans une sorte d'hébétude; pas de délire, pas d'hallucinations; mais tant que dure cette phase, il garde un certain état de roideur des membres et du cou qu'il maintient dans une *attitude* presque constante. La tête reste fortement renversée en arrière. Quant il revient à lui, il ne se rappelle pas ce qui s'est passé. Pendant un quart d'heure, amblyopie ; puis quelque temps encore sensation de frissons par tous les membres. Il n'a pas eu l'émission d'une urine abondante et claire qui se rencontre souvent. Il eut seulement pendant quelque temps mal au cœur, et puis tout fut fini. Jamais il n'a d'écume à la bouche ; jamais il ne se mord la langue pendant, jamais de stertor après les attaques.

16. Une attaque de vingt minutes ce matin.

17. Matin : bourdonnements douloureux dans les deux oreilles ; face rouge.

Ces phénomènes ont cessé dans la journée.

18. Une forte attaque : 37° immédiatement après. Soir : douleur vive des deux côtés à la base du thorax.

19. N'a plus de douleur.

Je mesure son champ visuel pour la lumière blanche et pour les différentes couleurs ; il est notablement rétréci du côté gauche. Les couleurs sont bien reconnues.

J'avais, quelques jours auparavant, mesuré l'ouïe. Le battement d'une même montre à droite est entendu à une distance de 22 centimètres, à gauche à une distance de 17.

20. Pas d'attaque.

21. Une petite attaque ce matin, de six heures à six heures et demie.

Voici, en résumé, la description d'une attaque type :

1° *Aura:* boule avec un nœud à l'épigastre et un nœud à la base du cou;

2° *Phase de contracture:* roideur tétanique, les poings serrés; les pieds en extension forcée, la tête portée fortement en arrière; au point de rappeler l'opisthotonos; la mâchoire serrée, les sternomastoïdiens tendus et immobiles; la face violacée; rouge; le cou turgescent; quelquefois des épistaxis ou une hémorrhagie buccale;

3° *Phase de contorsions :* l'anxiété respiratoire augmentant, il porte violemment la main à son cou dont il cherche à arracher la peau ; en même temps le tronc se porte à droite, à gauche, ou de bas en haut, par toutes sortes de sauts, de mouvements de la totalité du corps, assez étendus et énergiques pour qu'on ait peine à le maintenir au lit.

4° *Phase d'assoupissement et d'indifférence:* il reste un temps variable assoupi ; si on lui parle, il répond, il a repris connaissance; mais c'est à peine s'il ouvre les yeux pour répondre, et aussitôt après il les referme et reste immobile, silencieux; souvent la tête est portée en arrière et dans des attitudes bizarres. Mais pas de délire après l'attaque, pas de convulsions cloniques ou épileptiformes avant la roideur. Ensuite nausées, vomissements très-difficiles et très-peu abondants, malaise, bourdonnement, vertiges, palpitations.

Réflexions. — La description de ces attaques, dans leurs différentes phases, montre leur analogie avec les attaques hystéro-épileptiques. Les phases sont les mêmes : aura, contracture, contorsions ; et elles se reproduisent toujours suivant un même type.

Quant à leur arrêt et à leur production à volonté, ces phénomènes sont importants à noter au point de vue de l'hystérie chez l'homme. L'arrêt des attaques est signalé dans plusieurs cas cités dans les thèses de Breuillard (1870) et Petit (1875). Cependant on n'avait pas remarqué la relation entre le testicule sensible et les autres phénomènes morbides qui se rencontrent du même côté du corps. De sorte qu'à ce point de vue, on pourrait dire que notre homme est un « hystérique testiculaire gauche ».

M. le professeur Charcot a insisté, dans ses leçons à la Salpêtrière, sur l'influence de l'éther et du chloroforme chez les femmes hystériques. Chez l'homme, elle n'avait pas été observée jusqu'ici. Dans une observation de M. Desterme (Thèse. Paris, 1850), on dit en passant : « Le chloroforme excite d'abord le malade, puis le calme. » Mais on n'avait pas fait chez l'homme l'expérience que nous avons faite chez notre malade.

En terminant, j'insiste sur la nécessité d'un examen minutieux des différentes espèces de sensibilité, et celle de la mensuration du champ visuel, pour reconnaître une hémianesthésie légère.

Quant à l'existence chez l'homme d'une maladie appelée hystérie chez la femme, elle ne peut être mise en doute. Toutefois, on voit, non sans étonnement, M. Briquet, sur 7 observations d'hystérie chez l'homme, donner 4 observations de saturnins. En revanche, les travaux récents que j'ai cités plus haut, contiennent des faits complétement convaincants, et que des maîtres tels que MM. Siredey et Bernutz regardent comme des cas d'hommes hystériques. Il semble que ces faits se multiplient à mesure que l'étude de l'hystérie fait des progrès. Et en ce moment même, dans deux services, ceux de MM. Proust et Lécorché, existent deux hommes malades, qu'ils regardent comme des hystériques.

REVUE DES JOURNAUX DE MÉDECINE

JOURNAUX BELGES.

Rétrécissement traumatique de l'urèthre; dilatation par la méthode de M. Thiry; par M. Hambursin.

Le sieur Ch... gravissait une côte à Sedan, lorsqu'il fut atteint par une balle. Celle-ci pénétra à 2 centimètres de l'orifice anal, du côté gauche, et un peu en arrière. Elle traversa le rectum, la prostate, l'urèthre, atteignit le pubis sur lequel elle se réfléchit, et vint sortir à 2 centimètres à droite du nombril, après avoir cheminé entre les plans aponévrotiques de la paroi abdominale. Le péritoine ne fut pas atteint.

Le blessé resta deux mois à l'ambulance de Pont-à-Mousson, mal soigné, miné par la fièvre urineuse. Lorsqu'il urinait, le liquide sortait à la fois par l'urèthre, l'anus, la plaie d'entrée et celle de sortie; puis il ne sortit plus, à la fin, que par les voies accidentelles creusées par le projectile.

Ch... fut alors dirigé sur Namur, où il reçut les soins des docteurs Hamoir et Bribosia; mais toutes les tentatives de cathétérisme échouèrent, malgré l'emploi de bougies variées, cylindriques, coniques, tortillées à béquilles, de toutes formes et de toutes dimensions. L'état général du blessé empirait toujours; il y avait une fièvre continue, avec frissons irréguliers, amaigrissement touchant au marasme. C'est alors que M. Hambursin le vit, et, constatant que le rétrécissement qui n'avait que cinq mois environ de date, portait seulement sur la portion pénienne de l'urèthre, essaya le procédé de M. Thiry. Il prit une sonde ordinaire en argent, la poussa sur le rétrécissement et exerça une pression soutenue. Au bout de dix minutes environ, la sonde franchit le rétrécissement, sans la moindre effusion de sang, et pénétra dans la vessie.

Chaque jour le malade fut sondé; les urines reprirent leur cours naturel; les trajets fistuleux ne tardèrent pas à se cicatriser, et la santé était complètement rétablie au bout de trois mois. La guérison ne s'est pas démentie depuis.

M. Hambursin rapproche de cette observation un certain nombre de cas où il a employé ou vu employer cette méthode avec le même succès. Il ne prétend pas, cependant, ériger en règle cette manière d'agir, et ne la préconise que pour les cas où la dilatation progressive s'est montrée impuissante, et pour ceux où il y a urgence d'évacuer l'urine.

La méthode de M. Thiry a été exposée, en 1872, au sein de la Société des sciences médicales de Bruxelles; elle paraît avoir une grande analogie avec celle de Mayor : il s'agit, en dernière analyse, comme dans celle-ci, de la dilatation forcée des rétrécissements fibreux de l'urèthre; mais les moyens employés sont différents. Mayor appuyait avec énergie sur le rétrécissement, où *il faisait des mouvements de vrille, comme un artisan poussant un poinçon dans le trou trop étroit d'un cuir épais.* S'il éprouvait de la résistance, il employait des sondes de plus en plus volumineuses, et déployait toujours plus de force. Le résultat fut que, s'il eut des succès brillants dus à la méthode qui est bonne, il eut des revers graves dus au procédé vicieux.

Celui de M. Thiry s'appuie sur cette donnée d'observation, que les anneaux fibreux les plus résistants finissent par se dilater sous l'influence d'une pression soutenue. L'emploi de ce procédé réclame, d'abord, une connaissance aussi complète que possible de l'obstacle à vaincre; ensuite il exige, dans l'action opératoire, une grande douceur, beaucoup de patience et une énergique persévérance. C'est ainsi pratiqué qu'il mérite le nom de *cathétérisme méthodique et soutenu*, que lui a donné son inventeur.

M. Hambursin fait le plus souvent usage de la sonde n° 1 de la série de Mayor. (BULLET. DE L'ACAD. DE MÉD. DE BELGIQUE.)

LE « FORAMEN SUPRA-CONDYLEUM INTERNUM » DE L'HUMÉRUS HUMAIN; par le docteur H. LEBOUCQ.

Chez un grand nombre de mammifères, le bord interne de l'humérus est traversé, immédiatement au-dessus de la trochlée, par un trou livrant passage au nerf médian et à des vaisseaux. Une disposition analogue a été rencontrée, un certain nombre de fois (une centaine environ), chez l'homme. M. Leboucq en décrit deux nouveaux cas, et rappelle à ce propos, dans les ANNALES DE LA SOCIÉTÉ DE MÉDECINE DE GAND, les travaux qui ont été publiés sur cette anomalie.

Le trou *supra-condylien* (ou plus exactement *supra-trochléen*), n'est que partiellement osseux dans l'espèce humaine. Il est formé en haut par une lamelle osseuse, aplatie, recourbée, appelée *processus supra-condyleus*, et complété inférieurement par une bandelette fibreuse.

C'est Tiedemann qui l'a figuré le premier, en 1822; mais la première interprétation exacte est due à Otto, qui fit ressortir l'analogie existant entre cette anomalie et le *foramen supra-condyleum* des mammifères; il en rassembla 10 cas. Stuthers en décrivit à son tour 14 cas, et W. Gruber 47; ce dernier en signala quelques-uns qui sont conservés dans des musées et n'ont jamais été décrits.

En général, le *processus* donne insertion au muscle rond pronateur, anormalement développé; dans des cas rares, il donne attache seulement à des fibres du brachial antérieur.

Que le processus existe seul ou qu'il forme un foramen supracondyleum complet, toujours le nerf médian contourne en dedans cette saillie osseuse. Dans les cas où le trou existe, des vaisseaux accompagnent le nerf; dans les autres cas, les vaisseaux cubitaux suivent une direction plus interne que normalement, en longeant la saillie osseuse. En général, c'est l'artère humérale qui traverse le trou; d'autres fois (8 sur 38), c'est l'artère cubitale, la bifurcation de la brachiale ayant lieu dans l'aisselle ou au bras.

Le rapport presque constant qui existe entre l'anomalie de l'insertion du rond pronateur et l'existence du processus, fait que Gruber considère celui-ci comme un tubercule d'insertion musculaire. Dans un des cas décrits par M. Leboucq, l'insertion anormale de ce muscle existait aussi du côté où l'humérus ne présentait pas de processus supra-condyleus.

D'après Stuthers, ce processus serait, en outre, héréditaire; il l'a, en effet, rencontré dans une famille, chez le père et trois enfants.

La connaissance de cette anomalie ne présente pas seulement de l'intérêt au point de vue anatomique pur; elle peut aussi trouver son application en pratique. La saillie du processus supra-condyléus peut, en effet, se sentir à travers les téguments, et son existence dénote, à coup sûr, une irrégularité dans la disposition des vaisseaux du membre supérieur, notion dont l'importance pourra être grande s'il s'agit de faire une ligature ou toute autre opération dans cette région.

Patruban a signalé la possibilité de confondre cette saillie osseuse, surtout quand elle est très-développée, avec une exostose. Il est possible même que Virchow ait commis cette erreur dans un cas décrit au chapitre des ostéomes de sa pathologie des tumeurs. L'existence d'une exostose unique, localisée en ce point, devra donc toujours faire songer le praticien au processus supra-condyléus qui s'y rencontre quelquefois.

G. RAFINESQUE.

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

ACADÉMIE DES SCIENCES.

Séance du lundi 18 mars 1878. — Présidence de M. FIZEAU.

PHYSIOLOGIE. — DE L'INFLUENCE DU REPOS ET DU MOUVEMENT DANS LES PHÉNOMÈNES DE LA VIE. Note de M. A. HORVATH. (Extrait.)

Je crois être arrivé à démontrer l'existence d'une nouvelle condition, non encore signalée jusqu'ici, et nécessaire à la vie des êtres organisés. Elle pourrait se formuler comme il suit : le développement ou la multiplication des éléments qui constituent les êtres vivants exige un certain repos.

Mes expériences ont porté sur les bactéries, et cela pour les raisons suivantes :

1° Les bactéries, une fois placées dans de bonnes conditions de nutrition et de température, se multiplient d'une manière plus rapide qu'aucun autre être vivant.

2° Cette multiplication des bactéries se constate d'une manière aussi simple qu'exacte.

3° Vu la petitesse des bactéries et l'élasticité qu'on leur attribue généralement, la possibilité d'une lésion mécanique de ces êtres par le mouvement qui leur est appliqué est réduite au minimum.

Mes expériences furent faites de la manière suivante :

Je plaçai, dans plusieurs tubes en verre spécialement construits pour cet usage, un liquide favorable à la multiplication des bactéries, et qui en contenait un certain nombre de vivantes. Ensuite, quelques-uns de ces tubes furent continuellement agités, tandis que les autres, avec le

même contenu et dans les mêmes conditions de température, furent laissés en repos.

Ces expériences ont démontré que, dans le liquide des tubes tenus en repos, les bactéries se multiplient prodigieusement, mais qu'au contraire on n'observe aucun signe de multiplication des bactéries dans les tubes soumis à l'agitation.

Pour reconnaître la multiplication abondante des bactéries dans le liquide nutritif, j'ai suivi le même procédé que j'ai employé en 1872 et qui est décrit dans mes recherches sur les bactéries, procédé dans lequel la multiplication prodigieuse des bactéries était révélée par le trouble et les nuages caractéristiques survenant dans le liquide nutritif qui primitivement était incolore et limpide.

— M. Abeille adresse à l'Académie un Mémoire sur les fibromes interstitiels de l'utérus, dont voici les conclusions :

1° Ces tumeurs sont d'une énorme gravité, par suite des accidents de toute nature auxquels elles donnent lieu, et par leur terminaison.

2° Les opérations qu'on exécute pour les autres fibromes de l'organe, outre les grands dangers auxquels elles exposent, ne leur sont pas applicables.

3° L'hystérotomie ignée par les voies naturelles peut en triompher sans exposer à des dangers sérieux, quand ces tumeurs, reconnues de bonne heure, n'ont qu'un développement moyen.

L'auteur adresse six observations complètes, qui sont six succès obtenus dans six tentatives.

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

Séance du 9 avril 1878. — Présidence de M. Baillarger.

La correspondance non officielle comprend :

1° Des lettres de remercîments de MM. Laussedat (de Moulins) et Hergott (de Nancy), récemment élus membres correspondants nationaux.

2° Une lettre de M. le maire de Saint-Maixent (Deux-Sèvres), qui invite l'Académie à se faire représenter à la cérémonie de l'érection du monument élevé à la mémoire d'Amussat, qui aura lieu le 22 de ce mois.

3° Des lettres de candidature de MM. Félix Guyon, pour la section de médecine opératoire ; Bucquoy, pour la section de pathologie médicale ; Cornil, pour la section d'anatomie pathologique ; Tillaux et Marc Sée, pour la section d'anatomie et de physiologie ; Decaisne, Blanche et Brochin, pour la section des associés libres.

4° Un rapport de M. le docteur Foubert sur les bains de Villers-sur-Mer (Calvados). (Com. des eaux minérales.)

5° La relation d'une épidémie exanthématique qui a sévi sur la population de Proveyzieux (Isère), par M. le docteur H. Bernard. (Com. des épidémies.)

6° Un travail manuscrit de M. le docteur Jules Félix (de Bruxelles), intitulé : *De l'assainissement des villes et des habitations par la destruction complète des gaz méphytiques et des émanations délétères des égouts et autres foyers d'infection au moyen du comburateur hygiénique au gaz.* (Com. des épidémies.)

7° Une note de M. Husson, pharmacien, sur le *lait artificiel.* (Com. MM. Planchon et Riche.)

— M. le Président annonce la mort de MM. Huzard et Boudet, membres titulaires.

Sur l'invitation de M. le Président, M. Bouley donne lecture du discours qu'il a prononcé, au nom de l'Académie, sur la tombe de M. Huzard.

Cette lecture est accueillie par de nombreuses marques d'approbation.

— L'Académie procède, par voie de scrutin, à l'élection d'un membre titulaire dans la section de physique et de chimie.

La commission, par l'organe de M. Giraud-Teulon, classe les candidats dans l'ordre suivant, sur la liste de présentation : En première ligne, M. Bouis ; — en deuxième ligne, M. Jungfleish ; — en troisième ligne, *ex æquo*, MM. Bouchardat et A. Cauthier ; — en quatrième ligne, M. Hardy.

Le nombre des votants étant de 65, majorité 33, M. Bouis obtient 57 suffrages ; — M. Bouchardat 5 ; — M. Jungfleisch 2 ; — M. Gauthier 1.

En conséquence, M. Bouis ayant obtenu la majorité des suffrages, est proclamé membre titulaire de l'Académie.

— M. Gubler, au nom d'une commission dont il fait partie avec MM. Magne et Théophile Roussel, lit un rapport sur diverses communications adressées à l'Académie par M. Fua (de Padoue), relatives à l'emploi du maïs dans l'hygiène alimentaire.

M. le rapporteur n'ayant pas laissé son manuscrit au secrétariat de l'Académie, nous regrettons de ne pouvoir en présenter une analyse à nos lecteurs. Voici les conclusions de ce travail :

1° Adresser à l'auteur une lettre de remercîments ;

2° Déposer honorablement ses communications dans les archives de l'Académie ;

3° Recommander l'emploi du maïs pour l'alimentation dans les hôpitaux.

M. Chauffard demande par quel moyen pratique on pourra réaliser la troisième conclusion du rapport, d'après laquelle l'emploi du maïs devra être recommandé d'une manière spéciale pour l'alimentation des malades dans les hôpitaux.

Après un court échange d'observations entre divers membres, l'Académie décide l'envoi du rapport de M. Gubler et de ses conclusions au ministre compétent.

— La séance est levée à cinq heures.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE.

Suite de la séance du 16 mars 1878. — Présidence de M. Luys.

Sur l'endosmose des gaz a travers les poumons détachés ; par M. N. Gréhant, aide naturaliste au Muséum d'histoire naturelle.

Suite. — Voir le n° 13.

Sur l'exactitude de la mesure du volume des poumons.

La mesure du volume des poumons chez l'homme, par l'emploi de l'hydrogène, se fait en mélangeant les gaz contenus dans les poumons avec un volume mesuré d'hydrogène ; quatre ou cinq mouvements doubles d'inspiration et d'expiration qui durent de quinze à vingt secondes suffisent pour donner un mélange homogène qui est soumis à l'analyse eudiométrique.

Chez les animaux, il est facile de faire respirer un mélange d'oxygène et d'hydrogène pendant un temps plus long, de faire varier ce temps dans plusieurs expériences, afin de rechercher si les nombres obtenus restent les mêmes ou présentent des différences ; ces expériences de contrôle ont été faites avec des perfectionnements que je dois faire connaître dans tous leurs détails.

Expériences de mesure du volume des poumons chez le chien. — Chez un chien du poids de 13 kil. 400 gr. on injecte sous la peau du dos un décigramme de chlorhydrate de morphine dissous dans 10 c. c. d'eau ; l'animal endormi respire avec calme et lentement ; on l'attache sur la gouttière, puis on fixe sur la tête une muselière de caoutchouc se terminant par un tube de caoutchouc, à l'aide d'une corde et de plusieurs rubans annulaires de caoutchouc ; on a soin de recouvrir complétement les commissures labiales ; l'air insufflé avec force par cette sorte de trompe gonfle les poumons et ne s'échappe point à la base de la muselière.

On compose, dans une cloche tubulée d'une contenance de 3 à 4 litres et munie d'un robinet à trois voies, un mélange de 1 litre d'hydrogène et de 1 litre d'oxygène ; on détermine préalablement la composition de l'hydrogène employé par l'analyse eudiométrique qui montre que 100 volumes du gaz combustible contiennent 95,7 volumes d'hydrogène pur.

La muselière de caoutchouc est unie au robinet de la cloche ; l'animal respire d'abord dans l'air ; à la fin d'une expiration, on tourne le robinet à trois voies d'un quart de tour, pour mettre les poumons en communication avec la cloche contenant le mélange d'hydrogène et d'oxygène ; on fait respirer l'animal dans la cloche pendant trois minutes et on a soin de ramener le robinet à sa première position pour fermer la cloche juste à la fin d'une expiration.

La cloche détachée de la muselière est immergée dans une cuve à eau ; on fait passer tout le gaz qu'elle contient dans une grande éprouvette graduée d'une capacité de 2 litres ; on recueille dans cette éprouvette 1,800 cc. de gaz, volume qu'il est nécessaire de mesurer et dont on aura besoin pour le calcul de la capacité pulmonaire ; ce gaz est transvasé en partie dans une cloche d'une contenance de 300 cc. graduée en centimètres cubes ; cette cloche qui reçoit 264 cc. de gaz est fermée à l'aide d'un bouchon de caoutchouc qui porte un morceau de

potasse caustique; en agitant la potasse avec l'eau on absorbe l'acide carbonique et on constate une diminution de volume du gaz : 264 cc. se réduisent à 242 cc.; par suite le volume d'acide carbonique absorbé est égal à 22 cc. Avant de faire la mesure du nouveau volume gazeux; on a soin d'immerger la cloche dans une cuve à eau constamment renouvelée, afin de ramener à la température primitive le gaz échauffé par la dissolution de la potasse dans l'eau. On introduit dans le tube eudiométrique, gradué en centimètres cubes, 39 cc. 9 de gaz dépouillé d'acide carbonique, puis on ferme l'extrémité inférieure de l'eudiomètre avec un bouchon de caoutchouc, qui est maintenu, ainsi que le tube par un support spécial dont l'usage est nécessaire pour éviter la projection du bouchon et du tube au moment de la détonation; ce support est formé d'une tige cylindrique de laiton longue de 70 centimètres environ, fixée par un bout dans un manche de bois; l'extrémité libre est soudée à une petite plate-forme de laiton dont la surface hérissée de pointes est perpendiculaire à la longue tige; une autre plate-forme mobile sur cette tige, sorte de curseur que l'on peut fixer avec une vis, est excavée de manière à recevoir l'extrémité fermée et arrondie du tube eudiométrique et sert à fixer ce tube d'une manière inébranlable; on introduit dans un grand bocal de verre l'eudiomètre avec son support, puis les deux fils d'une bobine d'induction mise en activité par un élément double de Grenet à bichromate de potasse et acide sulfurique, afin de faire passer une étincelle entre les fils de platine du tube. La précaution qui consiste à envelopper l'endiomètre d'un grand bocal de verre est indispensable, car dans mes nombreuses analyses eudiométriques, il m'est arrivé deux fois de voir la détonation briser en mille fragments le tube eudiométrique, ce qui aurait blessé grièvement l'opérateur, si les morceaux de verre n'avaient été retenus par les parois du bocal de verre.

Après ces détails assez minutieux, je passe à l'analyse du gaz qui a été respiré par l'animal et qui a été dépouillé d'acide carbonique : 39 cc. 9 de gaz contenaient 16 cc. 86 d'hydrogène et par suite 100 cc. de gaz renfermaient 42.27 d'hydrogène.

Une seconde analyse du mélange gazeux faite après addition d'oxygène a donné 41.8 hydrogène p. 0/0; la moyenne des deux analyses est 42 p. 0/0.

Faisons maintenant les calculs qui conduisent à la mesure du volume d'air contenu dans les poumons et dans la muselière après l'expiration : si 100 cc. du mélange contiennent 42 cc. d'hydrogène, 242 cc. du mélange renferment $242 \times \frac{42}{100} = 101$ cc. 6 d'hydrogène : par suite, 264 cc. de gaz avant l'absorption de l'acide carbonique contenaient le même volume d'hydrogène et pour savoir ce que la cloche qui renfermait un volume de gaz égal à 1800 cc. contenait d'hydrogène, il faut écrire la proportion : $\frac{264}{101.6} = \frac{1800}{x}$; d'où $x = 692$ cc. 6.

Mais on a fait respirer à l'animal 1 litre d'hydrogène, renfermant 95,7 0/0 d'hydrogène pur, ou 957cc. d'hydrogène pur; comme on retrouve 692cc.,6, la différence $957 - 692{,}6 = 264$cc.,4 représente le volume d'hydrogène pur qui est resté dans les poumons et dans la muselière à la fin d'une expiration; or, le mélange gazeux avait alors, dans les poumons, exactement la même composition que dans la cloche et, comme 264cc. de gaz pris dans celle-ci contenaient 101cc.,6 d'hydrogène, quel est le volume x du mélange qui renfermait 264cc.,4 d'hydrogène? $264/101{,}6 = x/264{,}4$, d'où $\mu = 687$cc.; tel est le volume exact de gaz ramené à la température de l'eau de la cuve, à 9°, qui était contenu dans les poumons et dans la muselière, à la fin d'une expiration, après une mesure qui a duré trois minutes.

Une expérience tout à fait semblable fut répétée une heure plus tard sur le même animal morphiné; mais on fit respirer un mélange de 1 litre d'oxygène et de 1 litre d'hydrogène, pendant six minutes, soit pendant un temps double; on eut soin de tourner le robinet de la cloche à la fin d'une expiration; l'animal respira le mélange gazeux et ne présenta aucune agitation; mais le volume du mélange diminua beaucoup dans la cloche; en effet, on mesura 1,240cc. de gaz après l'expiration; ce gaz fut analysé comme dans l'analyse précédente; il contenait 12,2 0/0 d'acide carbonique, et 100cc. de gaz privé d'acide carbonique, contenant 56,7 d'hydrogène; en répétant les calculs comme ci-dessus, on trouve que le volume des poumons et de la muselière est égal à 682cc., nombre presque identique avec celui trouvé dans la première mesure, qui est 687.

Trois jours plus tard, le même animal fut placé exactement dans les mêmes conditions; on lui fit respirer pendant dix minutes un mélange de 1 litre d'hydrogène et de 2 litres d'oxygène; la respiration resta calme, lente, et les mouvements dans la cloche présentèrent une certaine amplitude. Au bout de dix minutes, on recueillit sur l'eau 2,185cc. de gaz qui fut débarrassé d'acide carbonique et analysé; le volume de gaz contenu dans les poumons et dans la muselière fut trouvé égal à 688cc.,2.

De la constance des nombres ainsi obtenus en trois minutes, en six minutes et en dix minutes, qui sont 682, 687 et 688, il résulte qu'il est impossible d'admettre l'existence de l'endosmose des gaz entre les bronches et les vésicules pulmonaires et l'air extérieur qui enveloppe les parois thoraciques; car, si le passage de l'hydrogène à travers ces parois avait lieu, il serait proportionnel aux temps, et on trouverait dans les volumes mesurés des différences que les expériences ne montrent pas.

Je puis donc conclure : 1° que le procédé de mesure du volume des poumons que j'ai fait connaître est exact; 2° que l'endosmose des gaz introduits dans les poumons vers l'air extérieur n'a pas lieu chez l'animal vivant.

Du retard réel et du retard apparent du pouls dans l'insuffisance aortique et dans l'anévrysme de l'aorte, avec ou sans insuffisance aortique; du ralentissement de la systole de l'oreillette gauche jusque dans la carotide, chez les malades atteints d'insuffisance aortique; par M. François-Franck.

L'exagération du retard du pouls dans l'insuffisance aortique n'est *qu'apparente*. Quand on applique un doigt d'une main sur la région où bat la pointe du cœur et un doigt de l'autre main sur le trajet de la carotide chez un malade atteint d'insuffisance aortique large, on perçoit deux soulèvements successifs, le premier au niveau de la pointe du cœur, l'autre sur la carotide. De l'intervalle qui sépare ces deux soulèvements, on déduit le retard du pouls carotidien. C'est là qu'est l'erreur, car le soulèvement perçu au niveau de la pointe du cœur ne correspond pas à la systole ventriculaire dans les cas d'insuffisance aortique bien accusée; il est dû, comme l'a montré M. Marey dans un travail publié en 1869 dans les Archives de physiologie, à la distension plus ou moins brusque du ventricule gauche en *diastole* par l'ondée sanguine qui reflue sous forte pression à travers l'orifice aortique insuffisant. Il résulte de là qu'on doit nécessairement trouver exagéré le retard du pouls puisqu'on se repère sur le début de la diastole ventriculaire et non, comme on le croit, sur le début de la systole. Ce retard est ainsi augmenté dans l'appréciation qu'on en fait d'une durée égale à toute la durée de la diastole ventriculaire.

M. François Franck a constaté cette cause d'erreur sur plusieurs malades atteints d'insuffisance aortique pure et notamment sur un soldat du service du docteur Villemin, au Val-de-Grâce. Il montre les tracés obtenus chez ce malade avec les appareils enregistreurs de M. Marey et insiste sur ce fait, que la superposition des battements du cœur, du pouls carotidien et du pouls huméral établit nettement, à savoir que le retard réel du pouls artériel dans l'insuffisance aortique, non seulement *n'est pas exagéré*, mais est *très-notablement diminué*.

Ce défaut d'exagération dans le retard du pouls se retrouve aussi sur des tracés que M. Potain a recueillis dans son service.

On comprend pourquoi le pouls présente moins de retard dans l'insuffisance aortique que dans les conditions normales; l'effort ventriculaire acquiert d'emblée la valeur manométrique nécessaire pour chasser du sang dans l'aorte; puisque la cavité ventriculaire et la cavité aortique ne font qu'un et qu'il n'y a plus à surmonter la résistance d'une colonne sanguine pesant sur les valvules sigmoïdes. D'autre part, la pénétration du sang dans l'aorte est facilitée par la grande diminution de pression que le reflux diastolique a produite.

Les observateurs qui avaient cherché à juger du retard par l'exploration à l'aide du toucher devaient nécessairement croire à un retard exagéré dans l'insuffisance aortique et ajouter même, comme l'a fait un clinicien de mérite, M. R. Tripier (de Lyon), que ce retard est d'autant plus marqué que l'insuffisance est plus large. On s'explique cette remarque en tenant compte de l'exagération du soulèvement diastolique qui se produit avec plus d'énergie et de rapidité dans ces conditions.

L'expérience sur les animaux et sur l'appareil schématique de la circulation, confirme pleinement les notions qu'avait fournies à M. Franck l'exploration des malades.

Ce fait, que le retard du pouls est en réalité moins considérable quand il y a insuffisance aortique, rend compte d'un phénomène qui s'observe dans l'anévrysme de la crosse de l'aorte, avec insuffisance des valvules sigmoïdes : on peut constater que, malgré la présence d'un anévrysme qui est, comme on sait, une cause puissante de retard du pouls, la pulsation artérielle retarde moins dans le cas d'anévrysme de l'aorte, s'il y a en même temps insuffisance aortique. C'est ce qui

existait chez un malade observé par M. Franck, dans le service de M. Bernutz (Charité, Saint-Ferdinand, 4). Les tracés des battements du cœur et des pulsations des deux artères sous-clavières ont été recueillis simultanément : le retard du pouls est identique dans les deux artères, mais il n'est pas plus considérable que dans les conditions normales, ce qui paraît tenir à l'insuffisance aortique qui accompagne l'anévrysme. Quand, au contraire, l'insuffisance aortique n'existe pas ou ne s'accompagne que d'un reflux insignifiant, le retard du pouls présente l'exagération ordinaire dans le cas d'anévrysme : tel est le cas d'un autre malade examiné dans le service de M. Ball (Saint-Antoine-Salle Saint Charles).

La conclusion de ces recherches est que :

1° Dans l'insuffisance aortique, le retard du pouls, sur le début vrai de la systole ventriculaire est, en réalité, moindre que normalement, quoique l'exploration avec le doigt ait pu faire croire que ce retard était augmenté.

2° Dans l'anévrysme de l'aorte avec insuffisance des valvules sigmoïdes, on peut ne pas observer l'exagération du retard du pouls, qui existe toujours quand l'anévrysme ne s'accompagne pas d'insuffisance aortique : celle-ci, en effet, diminuant le retard du pouls que l'anévrysme tend á augmenter, il en résulte que ce retard est ramené à sa valeur ordinaire.

Le pouls carotidien des malades atteints d'insuffisance aortique large, présente un soulèvement qui précède la pulsation artérielle proprement dite. M. J. Renaut avait constaté ce phénomène, et pensait qu'il pouvait résulter du retentissement de la systole de l'oreillette gauche, jusque dans la carotide : c'est, en effet, ce que l'étude des tracés recueillis par M. Franck a paru démontrer d'une façon évidente à M. Marey qui les a examinés. Ces tracés sont mis sous les yeux de la Société.

Séance du 23 mars. — Présidence de M. Houel.

M. le secrétaire a la parole pour la lecture du procès-verbal de la dernière séance.

— M. Charcot communique à la Société le résultat de nouvelles expériences qu'il a faites à la Salpêtrière sur des femmes atteintes de grande hystérie. Ces malades sont les mêmes qui ont servi à M. Charcot, pour ses recherches sur la métalloscopie; ce sont les cas types dans lesquels il existe une hémianesthésie complète, absolue.

En consultant les mémoires de l'ancienne Société de médecine, M. Charcot a trouvé des travaux de Thouret et d'Andry, relatifs á l'action du magnétisme sur certains états pathologiques. Ces travaux sont très-intéressants, et il a pu déjà s'assurer que quelques affections névralgiques sont vraiment modifiées par le magnétisme, ainsi que l'avancent les auteurs qu'il vient de citer. M. Vigouroux, qui s'occupe, comme on le sait, de recherches sur le magnétisme, a fait à la Salpêtrière des recherches qui démontrent l'action des aimants sur l'hémianesthésie des hystériques et M. Charcot, en faisant lui-même ces expériences, a pu s'assurer de l'exactitude des faits observés par M. Vigouroux. Voici comment on procède :

Un barreau aimanté est approché à un demi-centimètre de la partie anesthésiée du bras par exemple, et, afin d'éviter d'une façon certaine tout contact entre la peau et l'aimant, on interpose entre les deux une feuille de papier. Le premier effet ressenti par le malade est une impression de froid, dans la partie de la peau voisine de l'aimant; mais alors il y a déjà rougeur de la peau; un instant plus tard, la sensibilité renaît dans ces points où s'est produite l'impression du froid et où la rougeur s'est manifestée.

Si, alors, on examine la partie symétrique de la peau du côté opposé, on voit que cette partie est devenue anesthésique, de saine qu'elle était auparavant.

L'application, sur la peau du front, des pôles des barreaux aimantés produit les mêmes effets que la métalloscopie. Ainsi, la jeune malade, présentée dernièrement par M. Charcot à la Société de Biologie, a été soumise au magnétisme : au bout de cinq à six minutes toutes les fonctions troublées sont revenues, comme on les a vues renaître par l'action des plaques métalliques.

Si l'on prolonge le contact des pièces métalliques avec la peau, il y a, comme on le sait, une période de réaction pendant laquelle les phénomènes de retour à l'état normal cessent. Eh bien! il en est de même avec les aimants. L'apparition des couleurs disparues a lieu par l'effet de l'aimantation comme par l'effet des plaques métalliques. Enfin, les phénomènes qui suivent la cessation de l'aimantation sont semblables à ceux que l'on observe après l'enlèvement des plaques métalliques.

M. Charcot remet à la Société une note de M. Vigouroux concernant des faits du même genre que ceux dont il vient d'entretenir la Société, et dans laquelle on trouvera des détails plus circonstanciés; il ne doute pas que, grâce à ces recherches persévérantes, on arrive à une théorie satisfaisante des phénomènes nerveux chez les hystériques.

M. Vigouroux a commencé, en outre, dans le service de M. Charcot, une série de recherches sur les mêmes malades, mais en employant l'électricité statique. Il a installé un appareil très-puissant, qui peut donner des étincelles de 25 cent. de longueur, et avec lequel il a fait des recherches sur les mêmes malades qui ont été soumises au magnétisme et à la métalloscopie. Ces malades étant placées sur un tabouret isolant, on fait passer sur elles le courant de l'appareil d'électricité statique, courant que l'on constate par l'apparition de l'aigrette lumineuse. Deux expériences de ce genre ont été faites par M. Vigouroux, chez des hystériques achromatopsiques : les couleurs disparues sont revenues chez ces malades, sous l'influence du courant statique, comme sous l'influence des plaques métalliques et de l'aimant. M. Vigouroux va poursuivre ces expériences avec activité, ainsi que M. Regnard, et les résultats de leurs recherches seront communiqués par les auteurs à la Société de Biologie.

On a élevé des doutes sur la valeur de ces faits et je dois dire que j'ai pris toutes les précautions possibles, afin de me mettre en garde contre les causes d'erreur. Les gens les plus experts ont pu les vérifier et ils ont reconnu que toute critique était dénuée de fondement. Les malades à l'étude sont fortement atteintes, elles n'ont pas que des symptômes passagers, fluctuants et par conséquent la disparition de tels symptômes permet de reconnaître avec la plus grande netteté les modifications qu'elles subissent.

M. Rabuteau remet une note concernant la communication qu'il a faite sur l'iodure d'éthyle et sur le bromure d'éthyle. Cette note est une addition relative à l'action de l'iodure d'éthyle sur la germination.

De plus, M. Rabuteau rappelle qu'il a fait des recherches sur le diamagnétisme animal et entretenu la Société des résultats qu'il a observés. Il a indiqué les directions variées que prend une grenouille galvanoscopique, placée entre les pôles de l'appareil de Faraday et maintenant il continue ses recherches sur ce point dans le laboratoire de physiologie, au Muséum d'histoire naturelle.

— M. Malassez communique en son nom et au nom de M. Picard, la note suivante :

La splénotomie et l'énervement de la rate.

A. — On sait que la rate peut être enlevée sans que la mort en soit la conséquence (chez l'homme même). On sait aussi qu'on en a induit que cette opération était innocente par elle-même et que cet organe ne saurait avoir une fonction importante.

En procédant ainsi pour l'exposé d'un fait exact et dans la conduite des raisonnements qui le suivaient, on commettait des erreurs multiples; en particulier, quand on affirmait que la splénotomie était une opération innocente par elle-même, on oubliait qu'il pouvait y avoir á faire, dans les cas, des distinctions nécessaires. On devait, quoi qu'il en soit, attribuer à des complications les cas de mort qui ont dû être observés par d'autres auteurs comme par nous-mêmes. On supposait, évidemment, que l'opération ayant réussi quelquefois, il fallait attribuer, non à la suppression de la rate, mais à des complications, les morts que l'on observait après la splénotomie.

Il est certain que sans cela, on aurait voulu savoir pourquoi, ou mieux comment cette opération déterminait la mort, comme dans quelles conditions elle était innocente.

La note que nous publions aujourd'hui a précisément pour but d'appeler l'attention sur les conditions dans lesquelles l'extirpation de la rate détermine la mort, et sur celles dans lesquelles elle est innocente.

1° *Splénotomie chez le chien jeune.* — Pratiquée chez le chien jeune, cette opération n'entraîne pas la mort par elle-même; les animaux guérissent en règle générale, et s'ils succombent parfois, c'est aux suites d'une péritonite régulièrement développée, constatable sur le vivant par un ensemble symptomatique complet, constatable après la mort, par l'examen cadavérique. La mort, alors, survient huit à quinze jours après l'opération, très-rarement un peu plus tôt ou plus tard.

2° *Splénotomie chez l'animal âgé.* — Chez le chien âgé, les choses se passent tout á fait différemment, et il est impossible de guérir un seul animal (dans ces conditions) ayant subi l'opération faite, d'ailleurs, avec tout le soin possible : ils succombent tous rapidement dans un temps qui ne dépasse guère trente-six heures.

Rien, cependant, ne permet d'expliquer cette mort par l'une ou l'autre des complications, accompagnant les plaies pratiquées sur la région abdominale : dans la plupart des cas, l'examen cadavérique fait à ce point de vue reste sans résultat.

Quant aux symptômes, on ne peut non plus en induire une des espèces morbides possibles à la suite des plaies, et il nous faudra en faire un exposé à part.

En résumé, et s'en tenant aux faits, on doit dire : La splénotomie est innocente chez l'animal jeune; elle est presque toujours mortelle chez l'animal âgé.

B. — Dans des recherches publiées, nous avons indiqué les phénomènes qui suivent immédiatement l'énervement de la rate; nous avons dit que, à la suite de cette opération, il apparaît dans le sang veineux qui sort de l'organe, un nombre considérable de globules, et nous avons eu soin d'insister sur ce fait, qu'après quelques heures, on n'observe plus de différence entre le sang qui est entré et celui qui sort. Tout ceci rentre parfaitement dans les lois physiologiques (si on admet, comme nous le faisons, que l'augmentation des premières heures résulte d'une fonction).

Ceci étant, il devenait intéressant (parlant de ce qui a été dit plus haut pour la splénotomie), de savoir ce que devenaient, en fin de compte, les animaux auxquels on faisait subir l'énervement.

1° *Enervement de la rate chez l'animal jeune.* — Les chiens jeunes guérissent parfaitement de cette opération, quand on évite le développement d'une péritonite, ce qui est le cas le plus fréquent.

2° *Enervement de la rate chez l'animal âgé.* — Les chiens âgés succombent toujours dans un temps qui atteint rarement trente-six heures, et ceci sans qu'on puisse rattacher la cause de la mort à une des espèces morbides qui suivent les opérations en général et celles qui intéressent le péritoine en particulier.

Ils meurent dans le coma en présentant d'autres phénomènes qu'il faudra signaler dans une note particulière. « Si on voulait chercher un analogue dans la pathologie humaine, on le trouverait peut-être dans certaines formes de fièvre palustre, qui coïncident, somme toute, elles aussi, avec une paralysie splénique). »

Pour résumer cette note, on doit dire : qu'il est possible de supprimer la rate fonctionnellement chez le chien jeune sans inconvénient ;

Qu'il est impossible de le faire sans amener la mort chez le chien âgé.

En terminant, il faut dire que ces faits, en apparence contradictoires, ont leur explication physiologique naturelle dans cette loi de l'évolution, en vertu de laquelle chaque fonction tend à se spécialiser depuis le début de la vie embryonnaire.

CONCRÉTIONS DES PLEXUS CHOROÏDES DU CERVEAU CHEZ LE CHEVAL; par M. BARRIER.

Cette pièce m'a été fournie par un vieux cheval qui fut sacrifié à l'École vétérinaire d'Alfort au commencement de l'hiver pour les travaux anatomiques.

Dans chaque ventricule latéral se trouvait une tumeur ovoïde, grenue à sa surface, qui s'était développée dans l'épaisseur du plexus choroïde correspondant. Celle du côté gauche, plus volumineuse que celle du côté droit pesait 55 grammes; l'autre n'en pesait que 30.

Très-vasculaires et d'une coloration rougeâtre, ces concrétions renfermaient dans toute leur masse une multitude de grains blanchâtres simulant par leur disposition générale une sorte d'incrustation calcaire des plexus.

Chaque ventricule latéral était beaucoup plus volumineux qu'à l'état normal, surtout celui du côté gauche ; les corps striés et les couches optiques, outre les compressions qu'ils avaient dû subir, portaient de fines éraillures à leur surface, dans les points où frottaient les grains volumineux des concrétions.

La plus petite des deux tumeurs, celle du côté droit, fut sacrifiée pour l'examen microscopique.

J'y ai trouvé une grande quantité de vaisseaux au milieu d'un tissu conjonctif jeune d'une structure très-délicate. Ce tissu était infiltré d'un nombre considérable de granulations blanchâtres, se résolvant en lames micacées complétement insolubles dans l'eau et rougissant sous l'influence de l'acide sulfurique et de la teinture d'iode ; ces lames étaient constituées par des cristaux de cholestérine et par des sels calcaires en très-faible proportion.

Les concrétions des plexus choroïdes sont très-communes à observer chez les animaux ; mais lorsqu'elles atteignent des dimensions semblables à celles dont il est question ici, on peut, à bon droit, les considérer comme très-rares et très-curieuses. C'est là tout l'intérêt que peut avoir cette communication.

Le secrétaire, BOCHEFONTAINE.

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE.

Séance du 20 mars 1878. — Présidence de M. GUYON.

M. VERNEUIL prend la parole à propos de la communication de M. Poinsot sur les tumeurs du testicule. Il pense que l'auteur a tiré des conclusions un peu précoces de deux faits isolés. Il a dit que l'examen histologique de la première tumeur avait montré qu'il s'agissait d'un enchondrome. Or, dit M. Poinsot, l'enchondrome est bénin. Donc, si l'on s'en était rapporté uniquement au microscope, on se serait grandement trompé dans le pronostic.

Sans doute, il est vrai que l'enchondrome est souvent bénin, mais dans certaines régions, les mains, par exemple. Il en est tout autrement de l'enchondrome des glandes, qui récidive avec une déplorable facilité. Sous ce premier rapport, l'observation de M. Poinsot, bien que très-intéressante, n'a rien de bien extraordinaire.

Il y a un second point sur lequel l'auteur ne paraît pas avoir assez insisté, c'est la gravité extrême des tumeurs néoplasiques développées chez les enfants en bas âge. Sur ce point encore, tout le monde est aujourd'hui d'accord.

Dans la deuxième observation du chirurgien de Bordeaux, il est question d'un homme de 42 ans, opéré d'un cancer qui n'a pas récidivé depuis trois ans. Ce fait est loin d'être rare. Le cancer du testicule, en effet, est une maladie de l'adolescence ou de l'âge adulte. Chez les gens qui approchent de la vieillesse, elle est plus rare, plus lente dans son développement, et les récidives sont fréquemment ajournées.

M. Verneuil rapporte ensuite, à la Société, deux cas de tumeurs du testicule, qu'il a lui-même observés chez de très-jeunes enfants.

Dans le premier, il s'agissait d'un petit enfant presque à la mamelle, à qui un parent maladroit avait donné, en jouant, un coup sur les bourses; il en était résulté une tuméfaction considérable de l'un des testicules qu'il fallut enlever. L'examen histologique montra que la tumeur était formée de corps fusiformes et de faisceaux fibreux. Il n'y avait pas de tubes séminifères. Six mois plus tard, le ventre augmenta tout à coup de volume, et le malade succomba à une généralisation.

L'an dernier, on présenta à M. Verneuil un autre enfant d'un an environ, atteint également d'une tumeur du testicule. La castration fut pratiquée en janvier 1877, par M. Gauthey (de Saint-Germain). Au mois de novembre suivant, l'enfant, qui s'était complétement rétabli, fit une chute sur le ventre. Il en résulta une tumeur volumineuse, constituée fort probablement aux dépens du foie. La mort survint en janvier 1878. Il n'y eut pas d'autopsie, mais il est plus que probable qu'on avait encore ici affaire à une généralisation.

M. Verneuil termine en disant qu'il a, dans ces dernières années, opéré huit cancers du testicule. Tous les malades sont morts dans la première année qui a suivi l'opération. Par contre, un officier de marine, opéré par Demarquay d'une tumeur lymphoïde, jouissait quatre ans plus tard de la plus parfaite santé. M. Verneuil a eu affaire, il y a trois ans, à un cas semblable. La guérison s'est également maintenue.

Dans certaines productions morbides de nature douteuse, on a l'habitude, et avec raison, d'essayer d'abord le traitement par l'iodure de potassium. Mais le traitement médical ne devrait pas s'en tenir là. Sur un malade chez lequel l'iodure avait échoué, M. Verneuil a eu l'idée d'employer le mercure : la guérison a été complète en deux mois; elle s'est maintenue depuis. Donc, toutes les fois que l'iodure aura été impuissant, il sera sage et prudent de tenter la médication mercurielle. On évitera ainsi une faute qui a été plus d'une fois commise, à savoir, l'ablation de testicules syphilitiques.

M. DESPRÉS reproche à M. Poinsot de n'avoir pas cité la thèse de M. Conches sur la maladie kystique du testicule. Il aurait pu trouver dans ce travail des cas semblables au sien.

Après avoir cité un certain nombre de faits qui lui sont personnels, M. Desprès termine en reprochant encore à M. Poinsot d'avoir, dans ses opérations, fait la ligature en masse du cordon. Selon lui, ce serait là une pratique détestable qui favoriserait les généralisations.

M. PANAS dit avoir observé à Lariboisière, en 1873, un homme chez lequel on diagnostiqua un carcinome du testicule. Cependant, conservant encore quelques doutes fondés sur la lenteur de la marche de la maladie, M. Panas prescrivit d'abord un traitement ioduré, qui resta absolument sans effet. Au bout de deux mois, M. Panas, tout décidé

à pratiquer la castration, songea au dernier moment aux frictions mercurielles. Et bien lui en prit. Le résultat fut, en effet, merveilleux : en quinze jours, la tumeur s'était complétement modifiée, et le malade a quitté l'hôpital tout à fait guéri. Cette intéressante observation, ajoutée à un certain nombre d'autres, prouve une fois de plus que les accidents tertiaires de la syphilis sont justiciables du mercure dans quelques cas. M. Panas ajoute que ce sont les *frictions* mercurielles, qui paraissent avoir le plus d'action.

M. Després reprend la parole, pour dire qu'il n'a jamais vu de testicules syphilitiques semblables à ceux qui sont décrits dans les livres. Quant à lui, il n'a jamais eu de peine à les distinguer des testicules cancéreux, qui ont un cachet tout spécial, auquel un chirurgien quelque peu expérimenté ne se trompera jamais. En terminant, M. Després dit quelques mots sur sa thèse favorite contre la médication mercurielle.

M. Verneuil répond que le diagnostic est loin d'être aussi facile qu'à l'air de le croire M. Després. Il avoue s'y être trompé lui-même une fois et avoir enlevé un testicule syphilitique qu'il avait pris pour un cancer. Quoi qu'il en soit, ce qui semble se dégager de cette discussion, c'est que l'iodure de potassium ne doit plus être considéré comme la pierre de touche des tumeurs testiculaires.

— M. Duplouy (de Rochefort) donne lecture d'une observation d'ovariotomie. Le kyste qu'il a enlevé était uniloculaire et contenait 15 à 16 kilogrammes de matière colloïde. Le malade succomba au bout de dix jours à une péritonite suraiguë, alors que tout faisait espérer une guérison.

M. Boinet dit que les symptômes décrits dans l'observation démontraient *à priori* qu'on avait affaire à un kyste de mauvaise nature. En effet, la femme était cachectique et il y avait de l'ascite.

M. Duplouy répond qu'il n'est pas d'avis que les tumeurs colloïdes soient toujours de nature maligne. Quant à sa malade, elle n'était pas si cachectique que M. Boinet paraît le croire.

M. Terrier partage l'avis de M. Boinet, en ce qui touche la gravité des tumeurs abdominales lorsqu'il y a de l'ascite.

Quant aux tumeurs colloïdes, il ne faut pas s'abstenir systématiquement de les opérer. Il faut se borner à faire ses réserves sur le pronostic.

M. Polaillon pense que, lorsqu'il y a une ascite assez considérable, il faut d'abord faire une ponction exploratrice. Si le liquide est sanguinolent, l'opération a fort peu de chances de réussir.

M. Panas dit avoir eu affaire à un cas analogue à celui de M. Duplouy. Il s'agissait d'un kyste *déhiscent*, recouvert d'une masse glaireuse analogue au frai de grenouille, et criblé de trous par lesquels un certain nombre de poches s'étaient vidées dans la cavité du péritoine. Dans les cas de ce genre, les difficultés opératoires sont considérables et constituent pour les femmes un grave danger. La toilette du péritoine est extrêmement pénible, sinon impossible ; et, alors même qu'on arrive à la faire complétement, l'exposition prolongée des intestins au contact de l'air crée un péril nouveau. A ce propos M. Panas rappelle, d'après les Archives de Langenbeck, les expériences récemment instituées en Allemagne sur le refroidissement du péritoine. Ces expériences consistent à exposer à l'air libre les intestins de deux animaux, en laissant l'un à la température ordinaire, et en entretenant, au contraire, autour de l'autre, une température plus ou moins élevée. Le premier ne tarde pas à succomber dans une sidération complète ; l'autre se soutient, et peut même guérir de sa plaie. La conclusion à tirer de là, c'est que la prolongation de l'opération augmente dans d'énormes proportions les chances d'insuccès. Aussi, y aurait-il tout intérêt à entretenir un jet de vapeur chaude et humide sur le champ opératoire.

—M. Duplouy présente un nouvel instrument pour l'extraction des kystes dermoïdes du sourcil.

Gaston Decaisne.

BIBLIOGRAPHIE.

Traité des anomalies du système dentaire chez l'homme et les mammifères ; par le docteur E. Magitot. Ouvrage couronné par l'Institut de France. Paris, 1877. In-4°, VI, 303 pages et atlas de 20 pages. Masson.

Le hasard, cette cause ignorée des effets produits, nous a incité à dis à nous occuper de tératologie. Aussi, frappé à diverses reprises de la pénurie de renseignements sur les faits d'anomalie dentaire, avons-nous lu avec grand intérêt l'ouvrage de M. Magitot, comme on lit un travail original. Notre attente n'a pas été vaine.

Après avoir établi, dans une courte préface, comment il envisage la tératologie du système dentaire, les rapports intimes qu'elle affecte avec les autres sciences naturelles, l'auteur définit d'abord les anomalies de ce système, conformément à la formule d'Isidore Geoffroy-Saint-Hilaire. Il passe ensuite à la classification, en établissant neuf variétés distinctes d'anomalies, chez les mammifères, savoir : 1° Anomalies de forme; 2° de volume, 3° de nombre, 4° de siége, 5° de direction; 6° anomalies de l'éruption; 7° anomalies de nutrition, 8° de structure, 9° de disposition. Un tableau synoptique fort bien fait, explique cette classification, et donne la raison, par exemple, de la séparation des 7° et 8° variétés.

Sans entrer dans le détail, encore moins dans la critique de cette classification, nous allons résumer les principales propositions émises par l'auteur.

Le système dentaire présente chez les mammifères une certaine fixité, qui décroît aussitôt qu'on descend dans la série des vertébrés. Dans les espèces supérieures, chez l'homme et un certain nombre de singes, le système dentaire, composé de pièces en nombre relativement faible, se distingue par la régularité de la forme et de la disposition.

Les formes diverses des parties du système dentaire sont une dérivation du type primitif ou type conique (ou type conoïde) et l'on observe des tendances de retour, vers ce type primitif. Cette forme primordiale est d'ailleurs invariable et constante. Les saillies en nombre égal aux tubercules de la couronne sont coniques; elles deviennent le point de genèse d'un chapeau de denture également conique, etc. Le type dentaire est une réalité incontestable et les dents les plus complexes comme les plus simples, peuvent être rattachées à cette loi de l'unité.

Après avoir effleuré la question de l'infériorité physique des premiers habitants de la terre, l'auteur démontre que les lois de réversion et d'atavisme ont conservé leur influence, aussi bien pour le système dentaire que pour les autres. Il étudie ensuite l'influence de la race, et il résulte, entre autres choses, de ses recherches, que les anomalies complexes, dispositions vicieuses des dents, atrésie des mâchoires, sont plus fréquentes dans les races supérieures que dans les inférieures; tandis, d'autre part, que les anomalies simples, celles de direction, par exemple, sont plus communes dans les races inferieures. M. Magitot a écrit un chapitre des plus intéressants sur la tératogénie des anomalies dentaires. Pour lui, la sélection sexuelle représente le mécanisme le plus souvent employé par la nature dans la formation d'une anomalie dentaire. L'hérédité joue son rôle moins fréquemment. Au delà de deux ou trois générations, il y a un retour vers le type fixe fondamental. L'auteur étudie ensuite successivement : les anomalies de forme, qu'il divise en anomalies de forme totale, de forme de la couronne, de forme de la racine; les anomalies de volume par diminution et par augmentation ; les anomalies de nombre: absence congénitale de la totalité des dents, diminution, augmentation (chez l'homme et les animaux); les anomalies de siége, le mécanisme de leur production, chapitre d'embryogénie fort intéressant, dont nous recommandons la lecture; les anomalies de direction, absolues ou totales, relatives ou partielles : antéversion, rétroversion, latéroversion, luxation, avec observations à l'appui de la méthode de traitement. Le chapitre des anomalies de l'éruption est un travail original, d'une synthèse rigoureuse. A la grande loi de la double dentition, l'auteur ajoute qu'il n'existe jamais, dans aucun cas, comme on l'a cru, une dentition tertiaire ou quaternaire. De plus, il conteste l'existence admise par Darwin, des dents abortives dans la mâchoire des ruminants, de même que les conséquences que le grand naturaliste avait cru pouvoir tirer de ses observations au profit de sa théorie des affinités mutuelles des êtres organisés, et de sa loi de la descendance. Les raisons données par M. Magitot, basées sur une connaissance anatomique complète des éléments de

l'appareil dentaire, paraissent probantes. Son étude des phases successives de l'éruption est la plus complète que nous connaissions sur le sujet; elle est le résultat d'un grand nombre d'observations, est présentée sous forme de tableaux d'une grande clarté, et intéressera vivement autant les praticiens que les légistes.

Les derniers chapitres du livre sont consacrés aux anomalies de nutrition, de structure et de disposition. Celui des structures donne à l'auteur l'occasion de rappeler une intéressante discussion qui s'est élevée dans le sein de la Société d'anthropologie de Paris, à l'occasion du mécanisme de l'érosion dentaire. Il s'agissait de crânes d'une haute antiquité, trépanés pendant la vie, chez des enfants, dans le but de provoquer, sous l'empire d'une idée mystique, la sortie du malin esprit. Notre excellent maître, M. Broca, émit alors l'idée que ces enfants étaient atteints d'épilepsie, de convulsions, etc. M. Magitot proposa de rechercher alors, sur les dents, les traces de l'érosion dentaire, et cette érosion fut, en effet, remarquée sur des dents appartenant à des sépultures de ce genre. L'étiologie de cette érosion compte maintenant deux interprétations : celle de M. Broca qui attribue la lésion à des maladies de l'enfance, plus ou moins longues, fébriles, graves; celle de M. Magitot qui suppose qu'une seule attaque d'éclampsie peut arrêter brusquement le travail de dentification et se traduire par un sillon unique dont le siége sera invariablement la base du chapeau de denture des dents en voie d'évolution, le nombre des sillons devant être égal à celui des crises.

Tous ces chapitres d'anomalies que nous venons d'énumérer d'une manière beaucoup trop succincte, sans doute, sont accompagnés de 20 planches in-4°, d'une fort belle exécution, représentant près de 300 dessins. Nous savons que M. Magitot doit prochainement publier un *Traité complet des maladies de la bouche et du système dentaire*, auquel il travaille depuis plusieurs années. Son *Traité des anomalies*, couronné par l'Institut, permet d'affirmer que son nouvel ouvrage sera des mieux accueillis, et que, comme son aîné, il viendra combler une lacune.

Dr A. Dureau.

VARIÉTÉS.

CHRONIQUE.

Nécrologie. — La mort, depuis quelque temps, frappe partout à coups redoublés. Signalons, parmi ceux qu'elle vient d'atteindre dans notre monde médical, et accompagnons de nos profonds et sympathiques regrets :

M. le docteur Félix Roubaud, notre confrère en journalisme, médecin consultant aux eaux de Pougues, qui vient de succomber dans la force de l'âge, à 59 ans;

M. Félix Boudet, membre de l'Académie de médecine et, l'on pourrait dire, philanthrope de profession;

M. Huzard, membre de l'Académie de médecine, l'un des plus dignes représentants de la médecine vétérinaire.

***

Faculté de médecine de Paris. — Concours pour la place de chef des travaux anatomiques. — Le concours a commencé lundi dernier. Les candidats ont à préparer *les chylifères*. Les pièces sèches devront être remises le 1er juillet.

Les candidats sont : MM. B. Anger, professeur agrégé et chirurgien de l'hôpital Saint-Antoine; Farabeuf, ancien prosecteur de la Faculté, professeur agrégé, et Pozzi, professeur agrégé, chirurgien des hôpitaux.

***

Hôpitaux de Paris. — Concours pour deux places de chirurgien du Bureau central. — Le concours a commencé le 8 avril. Les membres du jury sont : MM. Th. Anger, Cruveilhier, Duplay, Panas, Richet, Trélat, Matice.

***

Corps de santé de l'armée de terre. — Par décret du Président de la République, en date du 4 avril courant, rendu sur la proposition du ministre de la guerre, ont été promus dans le Corps de santé de l'armée de terre :

1° *Au grade de médecin principal de 1re classe* : M. Cuignet (Ferdinand-Louis-Joseph), médecin principal de 2e classe à l'hôpital militaire de Lille, en remplacement de M. Barudel, retraité.

2° *Au grade de médecin principal de 2e classe* : M. Papillon (François-Constant-Édouard), médecin-major de 1re classe à l'hôpital militaire de Rennes, en remplacement de M. Cuignet, promu.

3° *Au grade de médecin-major de 1re classe* : (Choix). M. Bablon (Émile-Pierre), médecin-major de 2e classe aux hôpitaux de la division d'Alger, en remplacement de M. Lopeyre, décédé. — (Ancienneté). M. Chauvin (Henri-Jean-Baptiste-Germain), médecin-major de 2e classe au 111e régiment de ligne, en remplacement de M. Tassard, retraité. — (Choix). M. Lereboullet (Léon-François-Camille), médecin-major de 2e classe, professeur à l'École de médecine et de pharmacie militaires, en remplacement de M. Papillon, promu.

***

Distinctions honorifiques. — M. Douvillé, docteur en médecine, vice-président de l'Association philotechnique, est nommé officier de l'instruction publique.

MM. les docteurs Astier, Guichet, Fredet (de Clermont-Ferrand), de Nozeille, pharmacien principal de la marine, sont nommés officiers d'académie.

***

Faculté de médecine de Paris. — M. le docteur Léon Henriet est délégué dans les fonctions de préparateur du laboratoire de pathologie chirurgicale (emploi nouveau).

***

Faculté de médecine de Lille. — M. le docteur Morat est nommé professeur de physiologie.

***

Faculté de médecine de Lyon. — M. Tédénat est délégué, pour un an, dans les fonctions d'aide de clinique des maladies des enfants.

***

Faculté de médecine de Nancy. — M. Bernheim, agrégé, est chargé du cours de clinique interne, en remplacement de M. Hirtz, décédé.

***

École de médecine d'Alger. — M. le docteur Trolard, chargé du cours de physiologie et d'anatomie, est nommé professeur titulaire.

M. Batandier, pharmacien de 1re classe, chargé du cours d'histoire naturelle et de matière médicale, est nommé professeur titulaire.

***

École de médecine de Limoges. — M. Raymond est institué suppléant aux chaires de pathologie externe, de clinique externe et d'accouchement pour une période de neuf années.

***

École de médecine de Reims. — M. Luton, professeur de pathologie externe, est transféré, sur sa demande, dans la chaire de clinique interne, vacante par la démission de M. le docteur Thomas.

***

Policlinique de chirurgie des femmes, du Dr Berrut, rue de Bellechasse, 29.

Du 1er novembre au 31 août;

Le jeudi, à neuf heures du matin, Consultations auxquelles assistent les élèves inscrits; — à onze heures, Leçon à laquelle sont admis tous les médecins, élèves et sages-femmes.

***

Souscription publique pour élever un Monument a Claude Bernard.

La Gazette médicale de Strasbourg....	50 fr.
Listes précédentes.....	2.035
	2.085 fr.

Etat sanitaire de la ville de Paris. — *Population (recensement de 1876)* : 1,988,806 *habitants*. — Pendant la semaine finissant le 4 avril 1878, on a constaté 1,166 décès, savoir :

Variole, 1; rougeole, 27; scarlatine, 1; fièvre typhoïde, 18; érysipèle, 4; bronchite aiguë, 54; pneumonie, 101; dysenterie, »; diarrhée cholériforme des enfants, 2; choléra infantile, »; choléra, »; angine couenneuse, 36; croup, 31; affections puerpérales, 4; affections aiguës, 305; affections chroniques, 508, dont 223 dus à la phthisie pulmonaire; affections chirurgicales, 50; causes accidentelles, 24.

Le Rédacteur en chef et Gérant,
Dr F. de Ranse.

PARIS.—Imprimerie CUSSET et Ce, rue Montmartre, 123

REVUE GÉNÉRALE.

Association générale des médecins de France : Sur une application nouvelle des articles 6 et 7 des statuts de l'Association. — De la reconnaissance de l'Association comme établissement d'utilité publique.

Pendant les durs et trop longs loisirs que nous a créés une maladie récente, il nous est tombé sous les yeux, et nous avons mis de côté, pour le relire plus tard et en entretenir nos lecteurs, un article du journal le XIXe Siècle, dans lequel il est fait un appel à la charité publique pour un docteur en médecine et sa famille, réduits au dernier degré de la misère. Voici, en effet, le tableau qu'en trace, *de visu*, l'auteur de l'article en question :

« Il (le médecin) n'a pu payer son terme et ses meubles ont été vendus. La famille habite maintenant deux chambres sous les toits. Point de meubles, point de table ; un lit et un grabat, deux chaises, voilà le mobilier ; le propriétaire n'a point trouvé que cela pût répondre même du loyer d'une mansarde. Les enfants (quatre, dont l'aîné n'a pas huit ans, et le plus jeune a quatre mois) n'ont pas de chemise ; la mère est en haillons ; l'homme demande du travail de tous côtés, n'importe lequel, et n'en trouve pas. C'est la misère, la misère atroce, comme on ne la voit que dans les grandes villes. J'ai rencontré là-haut une de ces braves femmes, comme il y en a tant dans notre petite bourgeoisie française, la femme d'un modeste employé d'un de nos ministères, qui venait, après déjeuner, apporter, dans un panier couvert, les restes de son repas et quelques petites provisions. Voilà ce qui empêche ces pauvres gens de mourir. »

Le confrère frappé d'une si grande infortune a-t-il démérité de la profession ? Non. En 1848, étant encore élève en médecine, il a obtenu une médaille d'honneur pour avoir été recueillir, sous le feu des barricades, les blessés des combats de Juin. En 1870 et 1871, ayant pris du service parmi les médecins militaires, il s'est encore distingué par son dévouement et son courage à remplir ses devoirs. Sans doute, dans les différents postes qu'il a cherché à occuper, ses efforts ont échoué, mais les certificats les plus authentiques et les plus honorables attestent, partout et toujours, la dignité de sa vie et la probité de son caractère.

Nous nous hâtons d'ajouter que l'appel fait à la charité publique par le rédacteur du XIXe Siècle a été entendu, et que, à l'heure où nous écrivons ces lignes, le confrère, naguère si malheureux, utilise les secours qui lui sont venus de tous côtés pour acquérir, dans un nouveau poste qui lui a été indiqué, une situation en rapport avec ses besoins.

La lecture de l'article dont nous venons de résumer la substance, nous a profondément ému, et non moins profondément humilié. Nous nous sommes demandé, en effet, si, dans une ville où existent deux Associations médicales également florissantes, ce n'est pas une honte pour la profession qu'un médecin digne, probe, en possession des certificats les plus honorables, puisse être réduit, lui et les siens, à manquer de pain et à vivre de la desserte de quelques personnes charitables. Sans doute, ce médecin ne faisait partie ni de l'une, ni de l'autre Association ; les circonstances dans lesquelles il avait vécu ne le lui avaient pas permis ; mais la solidarité professionnelle a-t-elle des limites si exclusives et si étroites que, à la porte de nos deux riches Associations, le médecin qui n'est pas sociétaire soit condamné à mourir de faim ? Non, nos associations elles-mêmes ne l'ont pas envisagé ainsi, et tout le monde sait que l'Association des médecins de la Seine et, sur son exemple, la Société centrale, consacrent une partie de leurs revenus à secourir des membres de la famille médicale qui leur sont étrangers. Seulement ces secours sont plus que modestes, et toujours insuffisants pour permettre au malheureux confrère de se créer une position et, en attendant, de faire vivre sa famille.

C'est là cependant le but qu'on doit se proposer, et que l'empressement de la charité publique a promptement atteint pour le médecin dont nous venons de rapporter l'histoire. Mais outre qu'on ne saurait, sans l'user bientôt, multiplier les appels à ce mode de bienfaisance, il est du devoir de chaque profession de venir en aide à ceux qui lui appartiennent. Il s'agit donc de voir si nos deux Associations médicales peuvent remplir ce *desideratum*, ou s'il est nécessaire de créer, à côté d'elles, une institution nouvelle ayant ce but spécial et indépendante de l'une et de l'autre.

Nous n'avons pas, pour aujourd'hui du moins, l'intention d'approfondir la question ; nous voulons simplement la poser. Nous ne croyons pas que, avec ses statuts actuels, l'Association des médecins de la Seine puisse faire des avances à un médecin en quête d'une situation, avances qui lui permettraient d'acquérir cette situation, et qu'il rembourserait à la caisse commune quand ses affaires seraient devenues plus prospères ; mais il est deux articles des statuts de l'Association générale des médecins de France, qui nous semblent faciliter considérablement, par les soins mêmes et sous le patronage de l'Association, l'œuvre spéciale qui forme une si grande lacune dans nos institutions d'assistance professionnelle. D'après l'article 6 de ces statuts, l'un des buts poursuivis par l'Association générale est, en effet, « de préparer et fonder les institutions propres à compléter et perfectionner son œuvre d'assistance » ; et l'article 7, qui suit, confirme et consacre cette dis-

FEUILLETON.

DE L'INSOMNIE.

Suite. — Voir les n°s 5, 6, 7, 9 et 10.

II. — Causes déterminantes (*produisant la surexcitation du cerveau.*)

A. *Excitations d'origine cérébrale.*

Ces excitations proviennent, soit de lésions organiques et matérielles, soit de modifications fonctionnelles.

1° *Lésions organiques.* — Elles comprennent toutes les altérations des cellules cérébrales, qui s'accompagnent d'excitation des facultés intellectuelles, comme on l'observe dans la *méningite*, l'*encéphalite*, l'*hyperémie cérébrale*, la période de début des *tumeurs encéphaliques* et du *ramollissement du cerveau*.

Les inflammations aiguës ou chroniques des méninges et des circonvolutions produisent l'insomnie, en déterminant une hyperémie de la substance corticale. Quant aux hémorrhagies, au ramollissement, aux tumeurs, qui siègent dans le cerveau ou dans ses enveloppes, ils occasionnent l'insomnie, en provoquant autour d'eux une hyperémie de voisinage.

S'il est vrai, comme l'admettent Griesinger et quelques auteurs, que ces troubles circulatoires puissent, en se répétant, déterminer, au bout d'un certain temps, une irritation périvasculaire, suivie bientôt d'un état plus ou moins marqué de phlegmasie des éléments nerveux, on peut admettre que l'insomnie résulte, dans ces affections morbides, de lésions organiques inhérentes aux cellules cérébrales elles-mêmes (1).

Nous comprenons également sous ce titre l'insomnie qui survient dans les différentes formes d'aliénation mentale : dans la *manie*, la *monomanie*, la *paralysie générale progressive*. Bien que dans ces

(1) Les observations de Lépine tendraient à faire admettre ces faits. Chez plusieurs enfants, morts à la suite d'accès convulsifs, cet observateur a trouvé, en même temps qu'une hyperémie intense de l'encéphale, une multiplication considérable des noyaux périvasculaires, semblant indiquer un état phlegmasique des méninges. Il est donc permis de voir là une lésion secondaire résultant de la durée et de l'intensité de la congestion.

position en disant que « l'Association prépare, fonde et administre les établissements d'assistance de toute nature qui rentrent dans le but de l'institution. »

Ainsi, sans rien changer à ses statuts, mais en donnant simplement une nouvelle application aux articles 6 et 7, l'Association générale pourrait préparer les voies et moyens de venir efficacement en aide aux confrères malheureux, mais honorables, qui ne lui appartiennent pas encore, et leur éviter cette humiliation, qui, en vertu de la solidarité professionnelle, retombe en partie sur chacun de nous, de solliciter la charité publique. Nous espérons que cette question paraîtra assez grave à nos lecteurs pour que l'un d'eux, membre du conseil général, ou délégué d'une Société locale, en saisisse la prochaine assemblée générale. Pour ce qui nous concerne, publiciste toujours dévoué aux intérêts professionnels, nous avons rempli notre devoir en la signalant à leur attention.

— Une autre question, d'une haute importance, doit être soumise aux délibérations de la prochaine assemblée générale : nous voulons parler de la reconnaissance de l'Association générale comme établissement d'utilité publique. On pourrait écrire des pages sur les différentes phases qu'a présentées l'étude de cette question et sur les méditations, les perplexités qu'elle n'a cessé de causer au Conseil général. Il y a lieu d'espérer qu'on touche enfin à une solution ; les Sociétés locales, invitées à faire connaître leur avis sur ce point délicat, donneront mandat à leurs délégués de porter au sein du Conseil général, le fruit de leurs délibérations. Quelques-unes n'ont même pas attendu ce moment pour prendre rang dans le futur débat, entre autres l'Association médicale de la Gironde qui se prononce hardiment et nettement pour l'opportunité de reprendre et de mener à bonne fin les démarches propres à obtenir la reconnaissance d'utilité publique.

Les principaux avantages qu'entraîne cette reconnaissance consistent, pour l'Association, à pouvoir ester en justice, acquérir et posséder des immeubles, recueillir des dons et des legs, soit mobiliers, soit immobiliers, à quelque chiffre que s'élèvent ces dons et ces legs, tandis que, actuellement, elle ne peut recevoir que des dons ou des legs mobiliers dont le chiffre maximum ne doit pas dépasser cinq mille francs. Ces avantages sont considérables, ils intéressent vivement la fortune et l'avenir de l'Association, et nous semblent hors de proportion, comparés aux inconvénients de détail ou d'organisation intérieure qu'on a fait valoir à l'encontre de la nouvelle mesure. Une Société de prévoyance, — le commencement de cet article le démontre surabondamment, — ne peut jamais étendre, nous ne dirons pas trop loin, mais assez loin, son action bienfaisante ; son premier devoir est donc de chercher, par tous les moyens légitimes, à accroître sa fortune, qui est celle des déshérités de la profession. L'Association générale manquerait à ce premier devoir si, pour quelques difficultés d'ordre secondaire, elle hésitait à entrer dans la voie où la Société médicale de la Gironde, appuyée nous l'espérons du moins, par la grande majorité des autres Sociétés locales, se propose et s'efforcera de l'engager.

Dr F. de Ranse.

CLINIQUE MÉDICALE.

Mémoire sur une série de cas d'ictère grave observés dans la garnison de Lille, en juin 1877; par MM. Jules Arnould et Paul Coyne, professeurs à la Faculté de médecine de Lille.

Suite. — Voir les nos 11, 12 et 13.

B. Période des accidents nerveux. — Elle débute par l'agitation et le délire, arrive rapidement à son apogée et, dans les quatre cas où nous l'avons suivie, s'est terminée par la mort. Trois fois, nous avons assisté à toutes ses phases ; elle a une évolution vraiment foudroyante. La première et la seconde fois, elle a duré vingt-quatre heures ; la troisième, aux environs de quarante heures. Tout porte à croire que le malade de l'obs. II, dont nous n'avons vu que la fin, n'a pas langui davantage. Cependant, cette dernière scène peut encore se diviser en deux parties, ainsi d'ailleurs que tant d'autres types pathologiques où la mort arrive, comme ici, par le cerveau ; les phénomènes sont d'abord l'ataxie active, l'agitation aiguë, puis ils font place à la dépression, à la stupeur et au coma final.

Dès le début de cette période, il n'y a plus de vomissements. La constipation persiste ; il y a des urines involontaires ou, plus ordinairement, absence d'évacuation, quoique la vessie se remplisse. L'ictère diminue plutôt qu'il n'augmente ; mais la teinte rouge-livide, cyanotique, du tégument s'accentue davantage et prédomine. Un phénomène de sécrétion, nul jusque-là, devient extrêmement apparent, c'est la sueur ; il se manifeste sous forme de sueurs profuses, particulièrement abondantes à la face et sensibles jusqu'au dernier soupir du malade. Nous allons, au surplus, préciser quelques-uns des symptômes les plus importants.

Circulation. Le pouls n'accuse pas des premiers l'évolution importante et désastreuse qui vient de s'accomplir. Il s'élève seulement après que le délire s'est manifesté, mais brusquement, à 100, 120, 140 pulsations ; il devient développé et résistant ; ces particularités durent presque jusqu'au terme fatal. L'auscultation du cœur révèle des bruits un peu bourdonnants, irréguliers, affectés d'intermittence.

Respiration. Les mouvements respiratoires s'accélèrent, comme

---

cas, l'altération matérielle ou organique des cellules cérébrales ne soit pas toujours démontrée ; comme l'anatomie pathologique a reconnu des lésions, soit circulatoires (hypérémie) dans un certain nombre de formes de folie à marche aiguë, avec appareil fébrile (par exemple dans le délire aigu et dans certaines formes de délire vésanique), soit même véritablement inflammatoires, comme dans la paralysie générale progressive au début, nous croyons devoir rattacher en grande partie l'insomnie des aliénés à cet excès d'activité circulatoire, à cette turgescence congestive ou même inflammatoire démontrée dans certains cas et caractérisée par l'atrophie des couches grises des circonvolutions, la dégénérescence des cellules nerveuses, la destruction d'une partie des tubes qui les réunissent les unes aux autres, l'altération du tissu conjonctif dans lequel ces éléments sont plongés.

2° *Causes fonctionnelles.* — Celles-ci comprennent les influences morales et intellectuelles, que nous avons déjà mentionnées parmi les causes prédisposantes de l'insomnie, et qui doivent figurer également parmi les causes déterminantes des troubles on de l'absence du sommeil ; elles produisent ces *insomnies essentielles*, ainsi nommées parce que l'explication de leur mécanisme semble se dérober aux investigations de la physiologie normale et morbide, mais que nous pourrons cependant rapprocher des insomnies de causes organiques, en admettant que toute surexcitation intellectuelle ou morale, s'accompagne nécessairement d'un certain degré d'hypérémie cérébrale.

B. *Excitations d'origine périphérique (transmises par l'intermédiaire des nerfs).*

Les données physiologiques exposées plus haut sont suffisantes pour faire comprendre le mécanisme de l'insomnie consécutive aux excitations d'origine périphérique. Suivant la nature de l'agent de transmission qui les dirige vers le cerveau, on peut distinguer ces excitations en trois catégories : excitations *sensorielles*, *sensitives* et *sympathiques*.

Nous allons les étudier séparément.

1° *Excitations sensorielles.* — On sait que la privation de lumière et l'éloignement du bruit est une des principales conditions du sommeil ; voilà pourquoi l'homme et les animaux cherchent, avant de s'endormir, l'ombre et le silence ; voilà pourquoi, aussi, le sommeil de la nuit, indépendamment de la fatigue qui suit le travail quotidien et des lois imposées par l'habitude, est plus calme, plus bienfaisant, plus réparateur que le sommeil du jour.

Certains faits d'observation particulière paraissent, cependant, être

on le prévoyait, mais dans des proportions modérées. On a noté 24 respirations en pleine ataxie, 40 vers la fin. Il y a des râles sons-crépitants on crépitants, signes des apoplexies pulmonaires multiples.

Calorification. Il est fort remarquable que l'ascension du thermomètre ne commence qu'après le début du délire et de l'agitation, et même plus tard que l'accélération des pulsations radiales. Ses tracés, dus à M. Doléris, sont très-expressifs à cet égard, pour les cas où l'on a pu assister au début de cette deuxième période. (Voy. surtout les tracés des obs. I et III). Une fois que le thermomètre a commencé à monter, l'ascension continue d'une seule teneur sans oscillations, et atteint à un degré très-élevé, 40°, 41° et davantage. L'exception n'est probablement qu'apparente pour l'obs. II, où la température finale n'a pas été complètement explorée. Dans le cas de l'obs. VI, M. Doléris eut l'idée de laisser le thermomètre quelque temps encore après la mort et constata, au bout de 17 minutes, 43°,7. On sait que pareil fait n'est point rare et les explications ne manquent pas.

Système nerveux. Dans la première phase de cette période, il y a surexcitation et incoordination de toutes les facultés. Le malade parle, vocifère, sort de son lit, pousse des cris perçants lorsqu'on veut le retenir, lutte énergiquement, frappe et mord les infirmiers; c'est un véritable délire maniaque, compliqué d'une hyperesthésie tégumentaire telle que le simple attouchement réveille les manifestations furieuses chez le patient. Celui-ci prend, d'ailleurs, des attitudes farouches; il a la physionomie concentrée et l'expression de ses moindres traits accuse la volonté qu'on le laisse tranquille. Jusque dans le coma, le déplacement d'un de ses membres, les contacts de l'exploration médicale, excitent des cris et des gestes de résistance irritée. Il est bien possible que cette forme du délire dépende un peu de la vigueur et des habitudes de nos malades; jeunes gens d'allures militaires; chez des individus plus faibles et moins énergiques, il aurait peut-être d'autres aspects.

Il y a quelques convulsions toniques, de la raideur limitée à un côté du corps ou à un membre, presque toujours du trismus; ce spasme est un des plus persistants. Les pupilles, d'abord moyennes, ne tardent pas à se dilater, quelquefois inégalement.

Le coma ne survient que progressivement et il existe encore une phase intermédiaire pendant laquelle l'excitation, les cris, les mouvements désordonnés, alternent avec la résolution. Enfin, celle-ci se prononce de plus en plus et devient définitive, si complète que le patient est insensible au pincement, aux révulsifs, aux ventouses scarifiées, et que ses membres cèdent à toutes impulsions. Le stertor respiratoire se fait entendre; c'est l'agonie.

Terminaison. Dans tous les cas où les phénomènes nerveux qui viennent d'être décrits, ont été observés, la maladie s'est terminée par la mort. Dans les autres, la convalescence a été obtenue, très-franche, sans accidents intercurrents, quoique lente. Elle est signalée par la décoloration du tégument, le retour de la peau à sa nuance normale, l'abondance des urines, leur décoloration progressive, la restitution des proportions physiologiques de l'urée; la réintégration des forces. Cette dernière condition est la plus longue à s'accentuer. Elle coïncide avec le réveil de l'appétit et le retour du sommeil. Nous avons pu acquérir la certitude que les guérisons, que nous avons jugées définitives, ont été effectivement complètes et ne se sont pas démenties.

TRAITEMENT. Nous rapprochons de l'exposé clinique l'histoire, peu instructive sans doute, des efforts que nous avons faits pour lutter, à l'aide de la matière médicale, contre un processus morbide qui, dès l'abord, se présentait avec des airs de fatalité fort décourageants.

A l'arrivée du premier malade, on ne songea d'abord, comme on l'a vu, qu'à parer aux manifestations gastriques d'un ictère, visiblement moins simple que ne l'est d'ordinaire l'ictère catarrhal, mais que l'on ne supposait pas sur le point de faire une si étrange dérogation aux habitudes des affections de ce genre, les plus communes dans la pratique de la médecine des garnisons. Dans ce but, on avait donné une boisson gazeuse, l'éther associé à l'opium. Quand on fut en présence, dès le lendemain matin, de l'état déjà comateux, interrompu seulement par des mouvements désordonnés, il fallut bien se presser et prendre une détermination thérapeutique. L'idée d'un accès pernicieux se présenta à l'esprit de quelques médecins de savoir et d'expérience; on dut en tenir compte: *melius anceps quàm nullum.* On injecta, avec la seringue hypodermique, 9 décigrammes de sulfate de quinine, en deux fois; d'autre part, en desserrant de force les dents du malade, on lui fit avaler 2 grammes d'ipéca et 2 grammes de calomel. Cette médication n'eut aucun succès et ne parut même pas avoir une action quelconque. Dans l'après-midi, une saignée générale de 200 grammes resta tout aussi infructueuse; on se proposait de diminuer l'afflux au cerveau d'un sang qui paraissait posséder des propriétés toxiques.

Lorsque, après l'autopsie de la première victime, le mot d'*ictère grave* dut être prononcé, nous eûmes recours aux acides sous forme de limonade sulfurique ou azotique (à 2 grammes d'acide). Le troisième malade, cependant (qui devait fournir la troisième autopsie), pendant sa période ictérique relativement longue, reçut encore 2 grammes de sulfate de quinine, en deux jours, en raison de ce qu'il appelait sa poussée nocturne de fièvre, et, nous devons l'avouer, en raison aussi du besoin que nous éprouvions d'avoir le cœur net de toute préoccupation relative à des accidents de nature palustre. Cette éventualité sera directement envisagée plus loin;

---

en contradiction avec ce que nous avançons; tels sont les effets soporifiques déterminés par certains bruits monotones, comme le murmure d'un ruisseau, le bruit d'une chute d'eau, le tic-tac d'un moulin, la voix et le ton de certaines conversations, de certains discours ou de certains sermons. Mais ces faits s'expliquent facilement par ce que nous savons du mode de fonctionnement du système nerveux, dont l'activité s'émousse vite sous l'influence de la répétition monotone et prolongée des mêmes sensations ou des mêmes occupations, et par le défaut d'attention qui survient alors.

Un fait important à signaler, c'est que le sommeil qui a lieu dans ces conditions, n'est jamais complet, et que la sensation continue à se produire, malgré le repos apparent dont jouit l'appareil cérébral; témoin le réveil qui survient presque toujours, quand le bruit, dont la répétition et la monotonie ont déterminé le sommeil, vient à cesser.

Les sensations qui proviennent du goût sont rarement une cause d'insomnie; il n'en est pas de même pour l'odorat, si l'on en juge par les insomnies fréquentes qui s'observent chez les personnes exposées à des émanations plus ou moins fortes (séjour de bouquets de fleurs dans les chambres à coucher, peintures fraîchement appliquées sur les portes ou les lambris des appartements). Mais, dans ces cas, l'absorption de ces principes excitants et même toxiques, et leur introduction dans l'appareil circulatoire par la muqueuse nasale et pulmonaire, expliquent suffisamment l'insomnie, par l'influence générale que ces agents exercent sur le système nerveux.

2° *Excitations sensitives.* — Toutes les excitations périphériques qui se rapportent au sens du toucher, et qui sont transmises au cerveau par l'intermédiaire des nerfs sensitifs, peuvent provoquer l'insomnie; parmi ces excitations, la plus commune et la plus importante est la *douleur.*

La douleur, par elle-même, est une sensation pénible; c'est donc un phénomène cérébral; mais ce n'est pas à ce point de vue que nous devons l'envisager ici; ce qui nous occupe en ce moment, ce sont les causes qui la produisent et les excitations périphériques se rapportant au sens du toucher, qui en sont une des conditions les plus fréquentes.

Parmi ces dernières, nous signalerons plus particulièrement toutes les irritations de la peau: prurit, démangeaisons produites par certains parasites (acarus de la gale, puces, punaises); par certains insectes (moustiques, cousins, etc.); par certaines maladies cutanées (prurigo, urticaire, engelures); les irritations des nerfs sensitifs (névralgies); les inflammations de certains organes (articulations); les spasmes et les convulsions douloureuses; enfin, les lésions traumatiques qui s'accompagnent d'irritations nerveuses périphériques (blessures, plaies).

mais on peut dire, dès maintenant, que la thérapeutique l'écarta d'une façon trés-nette.

L'idée d'un empoisonnement phosphorique, qui vient si naturellement, en face d'un ictére malin, nous porta à administrer l'essence de térébenthine, á la dose de 8 grammes par jour, dans une potion à peu près de même formule que la *potion de Carmichael*. Les malades qui ont pris ce reméde ont guéri; mais il ne faut y attacher, croyons-nous, que peu d'importance. En effet, nous ne pûmes donner cette potion qu'un jour; elle est d'un emploi si désagréable, que nos malades se refusèrent á y revenir; elle rappelait chez eux la nausée, et nous soupçonnons fort que quelques-uns d'entre eux n'allèrent même pas jusqu'au bout de la première dose. Nous finîmes par en prendre notre parti et ne plus rechercher de spécifique; on s'ingénia à trouver des aliments capables de réveiller tant soit peu le goût des malades; le chocolat, le café au lait, les fraises au sucre, les potages divers, nous rendirent sous ce rapport quelques services; notre intention étant essentiellement de venir en aide á la vitalité générale, de quelque façon qu'elle fût lésée, nous complétâmes l'effet de ces ressources alimentaires par des boissons stimulantes, le café noir sucré et additionné d'alcool (20 à 60 gr. à 90°, par jour), par le vin sucré, le vin de quinquina, le vin de Banyuls, plutôt tous ensemble que l'un ou l'autre. Cette médication est celle qui fut soutenue le plus longtemps, celle qui remplit essentiellement le traitement des malades arrivés depuis à la convalescence. Est-ce à dire que nous soyons en droit de lui attribuer une influence décisive sur l'issue de la maladie, et que nous puissions aller un peu plus loin que le mot d'Ambroise Paré : « *Je le pansay...* »? Non; mais aprés la constatation malheureusement si nette de l'impuissance des médications spécifiques, c'est celle-là que nous recommanderions d'abord, en pareille occurrence, sauf à essayer simultanément quelque agent spécial que pourrait indiquer une théorie bien faite.

Ajoutons, pour mémoire, l'emploi de ventouses scarifiées dans la région du foie, dans un cas, et celui d'un vésicatoire volant au creux épigastrique, pour combattre une douleur particulièroment importune, dans un autre.

Nous terminons cet exposé clinique par le récit de deux observations tout à fait typiques, à titre de cas graves sans être mortels; la première eut une évolution particuliérement anxieuse.

Obs. IV. — Pas..., 25 ans, quatre ans de service, du 27° d'artillerie, ancien garçon meunier dans le département de l'Indre, d'une bonne constitution, faisant les fonctions de perruquier à l'escadron, et celles d'ordonnance des sous-officiers. Il sert ces derniers á table et mange de leur cuisine. Dans ces derniers temps, il a participé aux exercices de la troupe. Le soir du 13 juin, il se sent faible, courbaturé, ne dort pas de la nuit et, le matin du 14, ayant un violent mal de tête, se sentant plus faible que la veille, il se présente à la visite où l'on reconnaît qu'il est déjà jaune, et on lui administre un éméto-cathartique. Ce jour-là et le suivant, il a des épistaxis répétées que réveille la simple action de se moucher.

Entré á l'hôpital le 16 juin.

Le 17. Les épistaxis ont cessé; faiblesse et somnolence. Langue étalée, sans enduit; malaise spontané au creux épigastrique (c'est la seule chose dont il se plaigne). Le foie donne à peu près quatre travers de doigt de matité dans la ligne mamelonnaire; la percussion détermine une douleur que le malade rapporte au creux épigastrique. La perte de l'appétit n'est pas absolue. Peau fraîche et sudorale. Pouls et température aux chiffres moyens.

18. La nuit a été sans sommeil. Abattement; somnolence. Douleur épigastrique, comme précédemment. Urine très-foncée, acajou-jaunâtre, avec dépôt pulvérulent verdâtre. Ictère modéré. Soif vive, quelques nausées. Constipation.

Dans la journée, épistaxis légères. Deux selles, sans caractère particulier.

19. Mêmes conditions. La matité hépatique mesure 11 centimétres dans la ligne mamelonnaire et commence à la 8° côte. Il y a, au-dessous de l'hypochondre droit, deux petites taches de pointillé ecchymotique que l'on dirait consécutives au grattage. Rien de particulier à l'auscultation du cœur ni des poumons. La sensibilité épigastrique tourmente assez le malade pour que l'on prescrive un vésicatoire morphiné *loc. dol.* D'ailleurs, on donne ; café au lait, le matin; soupe maigre, œufs, légumes frais, vin; limonade sulfurique, café noir et sucré.

20. Comme précédemment. Le malade explique qu'il est réveillé par le mal de tête, du vertige et des nausées, chaque fois qu'il commence à s'endormir. Le vésicatoire a fourni une sérosité de teinte ictérique. La matité du foie est de 8 centimétres dans la ligne mamelonnaire et commence à la septième côte. Pas de selles depuis deux jours.

21. La journée d'hier a été pénible et le malade ne s'est pas levé. Un purgatif, pris dans la matinée, donne plusieurs selles copieuses. L'urine est rare et précipite en brun au fond du vase.

22. Atténuation frappante de la teinte ictérique. Le bord inférieur du foie paraît descendre plus bas que les jours passés et la matité hépatique augmente. L'urine est rendue en quantité normale et se dépouille sensiblement. Le pouls, très-lent ces jours derniers, reprend un peu de fréquence. — 1 portion vin. Café sucré alcoolisé. Vin de quinquina.

23. Il a dormi la nuit précédente et celle-ci mieux encore. Il n'y a plus de douleur spontanée. Matité du foie, 11 centimétres dans la ligne mamelonnaire. L'appétit reparaît; la coloration ictérique s'efface. Selles spontanées dans la journée.

24. Continuation du mieux. Matité hépatique, 13 centimètres.

25. Sommeil parfait. Urines abondantes, de couleur bistre. Le tégument se décolore. L'homme descend au jardin sans fatigue.

26. Décoloration presque compléte de la peau. Appétit, gaieté. Les forces reviennent.

Sorti, pour reprendre son service et ayant refusé un congé de convalescence, dans les premiers jours de juillet.

3° *Excitations sympathiques.* — Nous rangeons parmi celles-ci les sensations internes de la faim, de la soif, de la satisfaction des divers besoins naturels, enfin, des réactions sympathiques plus ou moins vagues; nous y joindrons la souffrance accusée par certains organes, ordinairement insensibles à l'état normal, et qui peut quelquefois être trés-vive et compromettre gravement le sommeil; telles sont les douleurs atroces dont le périoste devient le point de départ, sous l'influence de l'inflammation de cette membrane; celles qui surviennent dans certaines affections inflammatoires localisées (blennorrhagie aiguë, néphrite aiguë, etc.); telles sont les véritables tortures qui tourmentent les malades, et dont les nerfs splanchniques, presque insensibles à l'état normal, deviennent fréquemment le siége (coliques néphrétique et hépatique, entéralgie, cystalgie, etc.)

En dehors de la douleur, on peut citer comme causes de l'insomnie, transmises par les nerfs sympathiques, le malaise, l'oppression, la dyspnée qui surviennent dans certaines affections des poumons et du cœur; parmi ces affections, nous citerons l'asthme, la pneumonie, la pleurésie, la péricardite, l'endocardite, les altérations des valvules ou des orifices du cœur, les anévrysmes de l'aorte, les battements nerveux des artères.

Nous y joindrons l'insomnie due á des excitations internes et de nature indéterminée, comme on l'observe chez les individus atteints de tænia, chez certains syphilitiques (Sigmund).

C. *Excitations transmises au cerveau par l'intermédiaire du sang.*

Les modifications éprouvées par le sang modifié dans son *cours*, dans sa *quantité* ou dans sa *qualité*, peuvent déterminer de l'excitation cérébrale, et par suite l'insomnie.

L'accélération de la circulation, qui se produit chez l'homme à l'état normal (palpitations) ou sous l'influence de diverses affections morbides (hypertrophie du cœur, état fébrile (1), pléthore), ayant pour effet de produire un certain degré d'hyperémie cérébrale, doit être considérée comme une cause fréquente d'insomnie.

D'un autre côté, certaines maladies, telles que la chlorose, l'anémie, l'inanition, toutes celles, en un mot, dans lesquelles le sang se trouve appauvri et a perdu sa richesse en globules, peuvent occasionner, dans

(1) Nous démontrerons bientôt que, dans la fièvre, il est d'autres influences qui, en dehors de l'hyperémie cérébrale causée par l'accélération des battements du cœur, doivent être invoquées pour expliquer l'insomnie; telles sont les modifications qui se produisent chez les fébricitants dans la composition du liquide sanguin.

(Pas, ..) Tableau de la température et du pouls.

	T. R. Matin degrés	T. R. Soir degrés	Pouls. Matin	Pouls. Soir
17 juin	»»	37.5	»»	»»
18 —	37.3	38.2	76	64
19 —	37.5	38.0	64	60
20 —	37.5	37.7	52	58
21 —	37.8	38.0	54	68
22 —	38.0	37.7	60	60
23 —	38.3	37.8	60	66
24 —	37.6	37.5	60	62
25 —	»»	»»	»»	»»

Le point le plus élevé de la courbe thermique tombe sur le jour où la convalescence se déclarait franchement. Cette légère élévation n'est peut-être que l'indice du retour des combustions de la nutrition normale, quelque temps suspendue ; une sorte de *febris carnis*. A vrai dire, ce cas est le seul qui ait présenté cet accident du tracé de la température. C'est également le seul dans lequel un phénomène douloureux durable put porter à supposer une localisation gastrique des lésions.

Obs. V. — G...., 24 ans, né dans le département de Meurthe-et-Moselle, quatre ans de services, brigadier-fourrier au 27e régiment d'artillerie. Autrefois cultivateur, robuste, et d'une bonne santé habituelle. Homme de bureau, ne sort que dans la ville pour opérations administratives, vit au régime des sous-officiers et couche dans une chambre à deux.

Entré à l'hôpital le 18 juin, malade depuis quatre jours. Le début s'est annoncé par le mal de tête, le sentiment de fatigue, des maux d'estomac, des nausées, une épistaxis le deuxième jour (ces phénomènes sont énumérés ici dans l'ordre de leur apparition successive, très-bien précisée par le malade, homme fort intelligent). Pas de constipation. Deux vomitifs à la chambre, suivis d'effet.

A son entrée, ictère modéré, fatigue sans abattement, intelligence parfaitement nette. Inappétence, haleine fétide. Langue légèrement enduite. A six heures du soir, P. 60, T. R. 39°. — Limonade citrique, potion éthérée à 1 gramme, calomel 0,8.

Le 19. Il y a eu un peu de sommeil. Langue assez nette. Une selle. Il n'y a pas de sensibilité épigastrique, ni hépatique. La matité dans la région du foie commence à la 7e côte et s'étend à 12 centimètres (ligne mamelonnaire). Il y a quelque appétit. L'urine, rendue en quantité moyenne, a la nuance café noir léger, avec reflets jaune-verdâtres aux bords du liquide. — Soupe maigre, fruits, vin. — Limonade azotique, éther, potion d'extrait de quinquina.

Le 20. P. 56, T. R. 38°,3. Même état, du reste.

Le 21. Langue humide, se dépouillant un peu. Selles spontanées, décolorées, sans fumet particulier. L'ictère paraît un peu plus foncé, tandis que l'urine s'éclaircit. L'appétit et le sommeil reviennent. — Café sucré et alcoolisé.

Le 22. Pouls à 50. Pas de souffrance; sommeil satisfaisant. La teinte ictérique du tégument persiste sur un fond comme cyanosé. Urine en quantité moyenne.

Le 23. La matité hépatique commence à la 7e côte ; on ne peut pas bien limiter le bord inférieur du foie à la percussion. La matité, à gauche, se prolonge au delà de la ligne médiane. — Une portion, fruits, vin, café, alcool. Vin de quinquina. Eau de sedlitz pour demain matin.

Le 24. Le pouls est à 44. Deux selles. Urine de teinte bistre. Le tégument se décolore sensiblement à la face.

25-28. L'amélioration va en s'accentuant. La lenteur du pouls persiste. Les forces reviennent. L'urine est abondante et se décolore en passant par des teintes intermédiaires entre le bistre et l'ambre. La matité de la région hépatique reprend de l'étendue.

Le malade est parti en très-bon état pour un congé de convalescence, vers la mi-juillet.

Tableau du pouls et de la température.

	T. R. Matin degrés	T. R. Soir degrés	Pouls. Matin	Pouls. Soir
18 juin	»»	39.0	»»	60
19 —	38.5	38.5	56	60
20 —	38.3	38.3	56	62
21 —	38.3	38.2	66	58
22 —	37.7	37.8	50	56
23 —	37.6	37.5	46	58
24 —	37.5	37.6	44	60
25 —	37.5	»»	50	46

(A suivre.)

PHYSIOLOGIE ET THÉRAPEUTIQUE

EXPÉRIMENTALES.

Recherches sur l'action physiologique du Pao-Pereira (*Geissospermum Vellosii*, Freire Allemão; *Geissospermum læve*, Baillon); par MM. Bochefontaine et Cypriano de Freitas. (Note communiquée à la Société de Biologie, 27 juillet 1877.)

Le *Pao-Pereira* est une plante du Brésil, où elle est très-employée par les médecins brésiliens, depuis que le professeur Joaquim Silva en a fait connaître les propriétés anti-pyrétiques et anti-périodiques.

M. le professeur Baillon, à qui nous avons soumis un échantillon de cette plante, a eu l'obligeance de nous remettre à son égard la note que nous reproduisons ici :

« De Martius avait cru que cette plante est le *Picramnia ciliata*,

la nutrition de la substance nerveuse du cerveau, des désordres qui se traduisent par des symptômes variés, parmi lesquels figurent les troubles du sommeil.

On remarque encore l'insomnie dans la convalescence des maladies lentes et profondément débilitantes ; Tissot l'attribuait alors à ce que les malades perdent l'habitude de dormir. Il nous paraît plus naturel et plus physiologique de rattacher, dans ces cas, l'absence de sommeil à l'anémie et à l'épuisement déterminés dans l'organisme malade par les effets de la maladie (principalement par la combustion fébrile), ou bien par les moyens thérapeutiques (diète, antiphlogistiques, altérants) dirigés contre elle.

Enfin, les causes qui modifient la composition du sang, peuvent déterminer l'insomnie, en introduisant dans la circulation des principes nouveaux et de nature plus ou moins toxique. Nous étudierons leur mode d'action quand nous examinerons certaines formes d'insomnie : insomnie produite par l'ingestion des boissons alcooliques et aromatiques ; insomnie des fébricitants. Nous verrons alors que, dans les pyrexies, il y a pénétration dans le sang, soit de principes provenant de la décomposition et de la combustion exagérée des éléments organiques, soit d'éléments étrangers fermentescibles (miasmes, virus, vibrions, bactéries) doués de propriétés plus ou moins irritantes, et agissant facilement sur les éléments si impressionnables des centres nerveux.

Un certain nombre d'intoxications proprement dites se rattachent aussi à cette catégorie. Dans l'intoxication saturnine, par exemple, où le poison s'infiltre dans tout l'organisme, on sait que le cerveau lui-même peut être imprégné par le plomb (encéphalopathie saturnine). Il en est de même de l'alcoolisme chronique, où l'insomnie, comme tous les troubles nerveux qui constituent le delirium tremens, est causée par l'action directe de l'alcool sur les cellules nerveuses du cerveau.

Dr Marvaud.

(A suivre.)

Par arrêté en date du 15 avril courant, la date de l'ouverture du concours qui devait avoir lieu le 25 avril 1878, pour treize places d'agrégés près les Facultés de médecine (section de chirurgie et d'accouchement), est reportée au 29 avril 1878.

et, en effet, les *Picramnia* ont des feuilles alternes et de cette forme, et toutes leurs parties amères, fébrifuges, toniques. Mais il a été reconnu que la corolle du *Pao-Pereira* est gamopétale. On le rapporta donc à une apocynée, le *Vallesia punctata Spr.* C'est aussi le *Lanido amargasco* des indigènes. Velloso qui, dans son *Flora Fluminensis*, décrit les plantes des environs de Rio-Janeiro, le nomma *Tabernæmontana lævis*, et il l'a figuré dans le vol. III, pl. 18 de son ouvrage. M. A. de Candolle admit ce nom, en 1844, dans le vol. VIII du *Prodromus* (p. 375) et il supposa que les feuilles avaient été figurées alternes par erreur. Elles sont, en effet, opposées dans les *Tabernæmontana*. En 1845, Frère Allemão, dans un opuscule sur les espèces nouvelles de son pays, créa pour la plante le genre *Geissospermum* et la nomma *Geissospermum Vellosii*, nom qui a été adopté par M. Y. Müller, dans le *Flora Brasiliensis*, où une bonne figure est donnée (pl. 28). Mais le nom doit être *Geissospermum læve*, cette dernière épithète ayant la priorité. Guibourt connaissait le *Pao-Pereira*, dont il a déposé un échantillon au Muséum de Paris. Il l'a appelé, dans son *Traité* (t. II, 569) *Vallesia inedita*. « D'après plusieurs chimistes, dit-il, cette écorce contient une matière alcaline éminemment fébrifuge, nommée *Péreirine*. »

En 1838, un pharmacien chimiste distingué, Ezequiel Santos, a extrait de l'écorce du *Pao-Pereira* un alcaloïde, qu'il nomma, en effet, *Péreirine*, et que nous proposons d'appeller *Geissospermine*, ou, par abréviation, *Geissine*, du nom générique de la plante. Son fils, M. Ezequiel Santos, aujourd'hui professeur de pharmacologie à la Faculté de Médecine de Rio-Janeiro, a publié une analyse très-complète de cette plante dans sa thèse inaugurale, en 1848. En Europe, différents auteurs ont mentionné le *Pao-Pereira* et même appelé sur lui l'attention des physiologistes.

La *Pereirine* que l'on emploie à Rio-de-Janeiro se présente sous la forme d'une poudre d'un jaune foncé. Jusqu'à présent on ne l'a pas obtenue cristallisée. Elle se dissout bien dans l'alcool et le chloroforme, et peu dans l'eau. Elle a une saveur extrêmement amère ; on dirait même qu'elle est plus amère que la quinine.

Nous avons fait, dans le laboratoire de M. Vulpian, quelques expériences avec cet alcaloïde, ou mieux, extrait hydro-alcoolique (1) dissous dans l'eau ou dans l'alcool, et avec les extraits alcooliques et aqueux, la teinture alcoolique et la macération aqueuse de l'écorce, les résultats obtenus ont été toujours les mêmes. Nous nous sommes assurés que toutes nos solutions, traitées par les réactifs de Bouchardat et de Valser, donnaient en abondance les précipités caractéristiques de la présence d'un alcaloïde.

La *Geissospermine* ou *Geissine* est une substance très-active. Il suffit, en effet, de 14 centigrames de cet alcaloïde, administré par voie hypodermique, pour paralyser les mouvements volontaires chez un chien de petite taille. 1 centigramme a tué un cobaye adulte, du poids de 668 grammes ; enfin 2 milligrammes ont amené la mort chez les grenouilles, et un demi-milligramme seulement a paralysé ces animaux.

Voici, du reste, quelques-unes des expériences que nous avons faites afin d'étudier la puissance toxique et les effets physiologiques du *Geissospermum læve* :

Exp. I. — Grenouille verte de moyenne taille.

A deux heures trente minutes on injecte, sous la peau de la patte gauche, vers le pied, une solution contenant 2 milligrammes de geissospermine (deux divisions de la seringue de Pravaz, contenant 1,3 cc. et divisée en 40 parties.)

Deux heures quarante minutes. Faiblesse très-grande dans les mouvements ; placée sur le dos, la grenouille ne peut pas revenir à sa position normale. Les mouvements respiratoires hyoïdiens sont normaux. Le pincement des orteils de la patte postérieure droite produit des mouvements réflexes ; celui des orteils du côté gauche a besoin d'être très-fort pour produire ces mouvements, qui sont moins énergiques que du côté droit.

Deux heures quarante-six minutes. La grenouille est complètement inerte ; conservation des mouvements respiratoires. Les mouvements réflexes sont très-affaiblis. Les cœurs lymphatiques continuent de battre normalement. Le nerf sciatique droit est mis à nu et soulevé sur une baguette de verre ; on l'électrise avec la pince de Pulvermacher, et on voit se produire des mouvements de la patte correspondante. Les muscles, électrisés à travers la peau, se contractent énergiquement.

Deux heures cinquante-trois minutes. Arrêt des mouvements hyoïdiens. L'excitation mécanique des membres postérieurs ne produit plus de mouvements réflexes ; on peut encore en obtenir par la même excitation des membres antérieurs. Les battements des cœurs lymphatiques sont moins fréquents.

Trois heures. Les mouvements réflexes, qui survenaient encore sous l'influence des excitations mécaniques des pattes, sont abolis. L'irritation des diverses parties du corps avec l'acide acétique, la pince de Pulvermacher ne donne lieu à aucun mouvement réflexe. L'examen du nerf sciatique à l'aide de la pince de Pulvermacher donne les mêmes résultats qu'à deux heures quarante-six minutes. La contractilité musculaire est intacte. Les battements des cœurs lymphatiques sont très-faibles et très-lents.

Trois heures vingt minutes. Les cœurs lymphatiques sont arrêtés. Le cœur sanguin bat encore, mais lentement. L'électrisation du nerf sciatique avec la pince de Pulvermacher ne produit plus de mouvements des orteils de la patte correspondante. Les muscles répondent encore à l'électrisation.

Le lendemain, la grenouille est trouvée morte.

D'après cette expérience, dont les résultats sont semblables à ceux que nous avons obtenus lorsque nous avons employé les extraits alcooliques ou aqueux, la macération aqueuse ou la teinture alcoolique, le principe actif du *Geissospermum læve* est un agent paralysant, qui abolit d'abord les mouvements volontaires, puis les mouvements réflexes, sans agir sur le système musculaire.

L'action paralysante ne porte pas davantage sur les nerfs moteurs, puisque l'excitation du nerf sciatique détermine des contractions dans les muscles de la patte correspondante, alors que les mouvements spontanés ont cessé, ainsi que les mouvements réflexes provoqués par les excitations mécaniques, chimiques ou physiques.

L'expérience suivante peut servir également à prouver que le *Geissospermum læve* n'agit pas sur le système nerveux périphérique.

Exp. II. — Grenouille verte (*Rana esculenta*) de petite taille.

On lie, par la région lombaire, l'artère iliaque primitive droite. Immédiatement après, à quatre heures douze minutes, on injecte, sous la peau du bras droit, une solution contenant 2 milligrammes de geissine.

Quatre heures seize minutes. Faiblesse très-grande des mouvements ; la grenouille ne peut pas revenir à son attitude normale quand on la place sur le dos. L'excitation de chacune des pattes postérieures produit des mouvements réflexes normaux dans ces membres.

Quatre heures vingt-trois minutes. Inertie complète. Les mouvements réflexes sont affaiblis ; que l'on excite l'une ou l'autre des extrémités postérieures, le résultat est le même. Les mouvements respiratoires hyoïdiens sont moins fréquents qu'avant l'expérience.

Quatre heures vingt-sept minutes. Arrêt des mouvements respiratoires. Les mouvements réflexes sont encore plus faibles qu'à quatre heures vingt-trois minutes.

Quatre heures trente-cinq minutes. Le nerf sciatique gauche est mis à nu. Son excitation avec la pince galvanique de Pulvermacher produit des mouvements dans la partie correspondante, et les yeux s'enfoncent dans l'orbite. Les muscles se contractent très-bien sous l'influence de l'électricité. L'excitation mécanique ou électrique des diverses parties du corps ne produit des mouvements réflexes que dans les globes oculaires.

Quatre heures quarante-huit minutes. Les mouvements réflexes sont abolis. On peut exciter mécaniquement, avec l'acide acétique ou avec la pince de Pulvermacher, les différentes parties du corps, et l'on n'obtient rien ; les yeux de la grenouille sont enfoncés dans les orbites et recouverts par les paupières inférieures.

Cinq heures. L'excitation galvanique du nerf sciatique gauche ne produit plus de mouvements des orteils de la patte correspondante. On met le sciatique droit à nu, et on l'examine avec le même excitant : pas de mouvements des orteils ; il y a des contractions du muscle sural. Les

(1) La *Pereirine* dont nous nous sommes servi a été préparée par un pharmacien chimiste de Rio-de-Janeiro, M. Vieira.

muscles des différentes parties du corps réagissent sous l'influence de l'électrisation.

Le lendemain matin, la grenouille est trouvée morte.

Comme on le voit, alors que l'animal a perdu entièrement le mouvement volontaire, l'excitation de l'une ou l'autre patte postérieure produit des effets identiques, par exemple des mouvements d'enfoncement du globe oculaire dans l'orbite. Or, la substance toxique étant portée par le sang dans un des membres postérieurs seulement, on est forcé d'admettre que cette substance n'a pas d'action sur les nerfs sensibles du membre dont les vaisseaux n'ont pas été obstrués, puisque ces nerfs ont conservé leurs propriétés de conduire les excitations vers les centres, comme les fibres nerveuses centripètes du membre dont la circulation est interrompue.

Si, plus tard, les mêmes excitations des pattes postérieures ne donnent même plus lieu à des mouvements réflexes des globes oculaires, c'est que les fonctions de la moelle épinière et de l'encéphale sont alors abolies, et non parce que les nerfs périphériques sensibles ont perdu leurs propriétés.

Quant aux fibres nerveuses centrifuges, l'Exp. II conduit absolument aux mêmes conclusions que l'expérience précédente.

(*A suivre.*)

CORRESPONDANCE MÉDICALE

A M. le docteur de Ranse, rédacteur en chef de la Gazette Médicale.

Mon cher ami,

Dans le numéro du 16 mars courant de votre estimable journal, vous publiez une observation de *péritonite suraiguë; suivie de mort, après un simple toucher vaginal*, observation qui est due à M. le docteur A. Poncet (de Lyon).

Permettez-moi de vous rappeler qu'*en mai 1872*, j'ai fait connaître dans la Gazette des hôpitaux un exemple analogue dont j'avais été témoin dix ans auparavant à l'hôpital des Cliniques pendant mon internat chez Nélaton.

Il s'agissait d'une femme de 40 ans, entrée dans le service pour un léger abaissement utérin, et chez laquelle un *simple toucher vaginal* pratiqué par Nélaton lui-même, avec les précautions qu'il savait apporter à toutes ses explorations, fut la cause d'une *péritonite suraiguë*, qui entraîna la mort en quarante-huit heures.

Le professeur Verneuil, à la même époque, et plus récemment encore dans ses cliniques, a appelé l'attention sur des exemples à peu près semblables chez des femmes affectées de polypes ulcérés de l'utérus, et le professeur P. Lorain, il y a quelques années, rapportait également un cas de mort, chez une jeune fille, à la suite d'une seule injection vaginale.

Les faits de même nature sont toujours bons à rapprocher les uns des autres, surtout ceux qui sont rares et ne se trouvent publiés que de loin en loin, car ce rapprochement peut être, à notre avis, d'une utilité fort grande pour le praticien.

C'est pour ce motif, qu'à propos du cas de M. Poncet, je me suis permis de vous rappeler le mien. Il diffère toutefois du sien en ce que, chez ma malade, les lésions du péritoine furent plus accusées et que l'on trouva, au voisinage de l'ovaire gauche une, toute petite cavité, remplie de pus et de fausses membranes, dont le *travail latent* avait parfaitement pu être réveillé par le toucher en question. C'est au moins l'opinion que j'avais émise en publiant mon observation.

Recevez, mon cher ami, l'expression de mes meilleurs sentiments.

Dr Gillette.
Chirurgien des hôpitaux.

REVUE DES JOURNAUX DE MÉDECINE

JOURNAUX ANGLAIS ET AMÉRICAINS.

Maladies des enfants.

Observation d'anurie ayant duré vingt-cinq jours; Guérison; par le docteur William Whitelaw.

Au mois de mai de l'année dernière, deux enfants, sur six d'une même famille, furent pris de scarlatine légère, dont ils se rétablirent promptement. Après un séjour au bord de la mer au mois de septembre suivant, les quatre autres furent atteints à leur tour. Trois guérirent rapidement, mais le quatrième, garçon robuste de huit ans, présenta les singuliers phénomènes suivants :

Il tomba malade le 11 septembre, avec un peu de fièvre, de l'angine et une langue d'aspect framboisé. Il y eut une éruption presque imperceptible, et une légère desquamation. Il paraissait complétement rétabli, lorsque, le 3 décembre, on s'aperçut qu'il urinait moins abondamment que de coutume. Le 5, M. Whitelaw, appelé en consultation, le trouva sans fièvre, avec une langue normale et un pouls à 80. Depuis vingt-quatre heures, il avait rendu dix onces d'une urine claire, d'une densité de 1,018 et ne contenant aucune trace d'albumine. Les deux régions lombaires étaient un peu douloureuses à la pression; mais il n'y avait d'œdème nulle part. M. Whitelaw prescrivit un bain chaud, des cataplasmes, des boissons abondantes et des diurétiques (acétate de potasse, squille, digitale). Le 6, le malade n'avait rendu que deux onces d'urine, mais il avait transpiré très-abondamment après son bain. Il avait bien mangé et bien dormi. Le lendemain, la quantité d'urine rendue avait été à peu près insignifiante, et, à partir de ce jour *jusqu'au 20 décembre*, il n'en rendit plus une seule goutte. Malgré cela, à part une céphalalgie légère, la santé générale demeura excellente. Pendant toute cette période, il eut chaque jour trois ou quatre selles liquides, grâce aux purgatifs qu'on lui administrait, et la diaphorèse fut maintenue par les bains et les cataplasmes.

Le 19 décembre, un vésicatoire fut appliqué sur la région rénale et, au bout de vingt heures, le malade rendit deux onces d'urine non albumineuse. Mais ce fut tout. Le 27, nouveau vésicatoire, mais sans résultat cette fois. On renonça alors aux bains, aux cataplasmes et aux purgatifs, pour s'en tenir uniquement aux diurétiques. Aucun résultat ne fut obtenu par cette modification du traitement. Le 31 décembre, apparut un léger œdème des pieds et des chevilles, et le 2 janvier l'enfant rendit environ 1 gramme 1/2 d'urine. Le même jour, un courant électrique fut appliqué entre les régions spinale et rénale. On introduisit en même temps dans la vessie une petite sonde, pour mettre en jeu son irritabilité. Le 3 et le 4 janvier, la quantité d'urine rendue fut la même que le 2. Mais le 5 janvier, il y eut environ une *pinte* d'urine rendue en huit fois. Depuis ce temps, les reins ont repris leurs fonctions normales, et la santé de l'enfant est des plus satisfaisantes.

Cette observation est des plus remarquables. Tout d'abord, il convient de rappeler que la suppression des urines n'apparut que douze semaines après la scarlatine, laquelle avait d'ailleurs été des plus bénignes. Notons encore l'absence de phénomènes généraux, de fièvre, etc... Il semble que durant vingt-cinq jours, les reins soient demeurés dans une sorte de torpeur, et aient abandonné leurs fonctions à la peau, à l'intestin, et, dans une certaine mesure aux poumons. Quelle a été maintenant ici l'influence du traitement? L'auteur paraît très-sceptique sous ce rapport. Il pense que l'abandon des purgatifs et des sudorifiques est peut-être ce qui a été le plus utile au malade. On a ainsi forcé les reins à se réveiller de leur paresse, l'urée ne pouvant plus s'éliminer par eux. A notre avis, il serait téméraire de préconiser une pareille méthode de traitement. Au contraire, chaque fois qu'il y a menace d'urémie par insuffisance de l'action rénale, on cherche par tous les moyens possibles à assurer à l'urée d'autres voies d'élimination. (The Lancet du 29 septembre 1877.)

Paralysie des crico-aryténoïdiens postérieurs dans un cas de diphthérie; trachéotomie; guérison; par le docteur John G. Blake.

Une petite fille de 6 ans s'était toujours bien portée, lorsqu'il y a neuf mois, elle fut prise d'une scarlatine, suivie bientôt de diphthérie.

Elle n'échappa qu'à grand'peine à la mort, pendant qu'un de ses frères et une de ses sœurs succombaient aux mêmes accidents. Elle se rétablit complètement; mais, au mois d'octobre 1876, elle fut prise de toux croupale et de gêne respiratoire pendant le sommeil. La voix était demeurée normale, l'appétit était bon, il n'y avait pas de gêne de la déglutition. En examinant la gorge, on trouva un exsudat jaunâtre qui recouvrait les piliers postérieurs du voile du palais. Les amygdales étaient un peu tuméfiées. On prescrivit le repos et des applications locales de perchlorure de fer. Trois jours plus tard, la voix était devenue rauque et la respiration plus embarrassée.

Le lendemain, l'examen laryngoscopique fut pratiqué par le docteur Knight, qui constata une paralysie des deux crico-aryténoïdiens postérieurs produisant une occlusion presque complète de la glotte. Le larynx était absolument libre. Les cordes vocales étaient saines.

La situation alla s'aggravant de plus en plus, et le lendemain il fallut recourir à la trachéotomie. L'opération fut très-laborieuse, faute d'un nombre suffisant d'aides, et il fallut beaucoup de temps pour ranimer l'enfant après l'introduction de la canule. Aucune fausse membrane ne fut rendue avant, pendant ou après l'opération. Il ne sortait de la canule qu'un liquide albumineux ayant une grande tendance à se coaguler, ce qui nécessita des nettoyages fréquents. Il fallut même, à plusieurs reprises, et pendant plusieurs jours, enfoncer des barbes de plume dans la trachée. Au bout de six jours on ôta la canule, et au bout de dix jours la plaie était cicatrisée. Depuis, l'enfant s'est complétement rétablie, et aucun accident nouveau ne s'est produit.

Cette observation nous a paru offrir beaucoup d'intérêt. Les symptômes observés avant l'opération simulaient absolument ceux du croup. Mais l'examen laryngoscopique montra que le larynx était libre et permit de découvrir la véritable cause de la dyspnée.

Ainsi que l'a fait observer l'auteur, le fait même de la permanence de l'occlusion de la glotte ne permettait pas de songer à un phénomène spasmodique, mais bien à une paralysie des dilatateurs. Quelle était, maintenant, la cause de cette paralysie? L'auteur paraît vouloir l'imputer à la diphthérie; et, en effet, l'exsudat qui existait sur les piliers semble lui donner raison. Il est, dans tous les cas, utile d'enregistrer ce fait, et de le rapprocher des cas assez nombreux dans lesquels la trachéotomie n'est suivie de l'expulsion d'aucune fausse membrane, bien qu'elle produise un soulagement manifeste. (THE BOSTON MEDICAL AND SURGICAL JOURNAL du 23 août 1877.)

TRAVAUX ACADEMIQUES.

ACADÉMIE DES SCIENCES.

Séance du lundi 18 mars 1878. — Présidence de M. FIZEAU.

EMBRYOGÉNIE. — RECHERCHES SUR LA SUSPENSION DES PHÉNOMÈNES DE LA VIE DANS L'EMBRYON DE LA POULE. Note de M. DARESTE, présentée par M. de Quatrefages.

Harvey avait observé que, lorsque l'on ouvre un œuf, après trois jours d'incubation, les battements du cœur, d'abord très-fréquents, se ralentissent, puis s'arrêtent, mais qu'ils reparaissent après un certain temps d'arrêt, quand on touche cet organe avec de l'eau tiède ayant à peu près la température de la poule couveuse. Il avait observé également que cette réapparition des battements du cœur peut se produire à diverses reprises.

J'ai bien souvent répété cette expérience d'Harvey, dans mes études sur la production artificielle des monstruosités, et j'ai toujours obtenu les mêmes résultats. Mais j'ai, dans ces derniers temps, constaté quelque chose de plus, la réapparition des battements du cœur, sous l'influence de l'eau tiède, lorsqu'ils ont cessé depuis plusieurs jours.

Quand on retire des œufs de la couveuse artificielle après trois jours d'incubation, les battements du cœur se ralentissent, puis ils cessent complétement. Ce fait se produit plus ou moins rapidement, suivant que la température de l'air extérieur est plus ou moins basse : j'ai fait ces expériences cet hiver. Le cœur cessait de battre ordinairement après la vingt-quatrième heure écoulée depuis le commencement du refroidissement et avant la quarante-huitième.

L'arrêt complet des battements du cœur est toujours précédé d'un arrêt de la circulation. En effet, la force des battements du cœur diminue en même temps que leur fréquence. A cette époque de l'évolution, les vaisseaux ne se sont pas encore produits dans les divers organes de l'embryon, et l'appareil circulatoire n'est encore constitué que par les vaisseaux de l'aire vasculaire, par les artères qui lui apportent le sang, et par les veines qui en ramènent le sang au cœur. La diminution de force et de fréquence des battements du cœur fait que le sang s'arrête d'abord dans les vaisseaux de l'aire vasculaire; puis dans les artères et les veines omphalomésentériques; puis il arrive un moment où les battements du cœur ne sont plus assez forts pour vider les cavités; puis enfin les battements s'arrêtent tout à fait.

Le contact de l'eau tiède fait alors reparaître les battements, même plusieurs jours après leur cessation complète. Toutefois, la fréquence et la force des battements sont d'autant plus marquées que l'arrêt a été moins long. Il arrive un moment où l'oreillette seule est capable de se contracter. Après cinq jours d'arrêt, je n'ai plus rien obtenu.

La réapparition des battements du cœur se produit de la même façon, si, au lieu d'employer le contact de l'eau chaude sur des embryons retirés des œufs, on laisse les œufs intacts, et on les replace dans la couveuse. Mais alors j'ai observé des faits entièrement inattendus.

Lorsque j'ai remis en incubation des œufs retirés de la couveuse depuis deux jours, l'évolution, complètement arrêtée depuis deux jours, s'est généralement rétablie et a repris son cours normal. J'ai pu même voir éclore un poulet soumis à ces conditions, et qui a brisé sa coquille le vingt-troisième jour au lieu du vingt et unième. Dans quelques cas seulement, la reprise de l'évolution n'a pas eu lieu.

Dans tous ces cas, la circulation avait été complétement arrêtée. Quant aux battements du cœur, ils s'étaient considérablement ralentis, ou même avaient complétement cessé. Je m'en suis assuré en ouvrant des œufs soumis exactement aux mêmes conditions que ceux que je replaçais dans la couveuse. Pour éviter les causes d'erreur pouvant se produire pendant le détachement du blastoderme, je me suis contenté d'enlever la partie de la coquille qui recouvrait l'embryon, et j'ai étudié l'embryon à travers la membrane vitelline en l'éclairant à l'aide d'un miroir et en l'observant à la loupe, comme les médecins observent la rétine à l'aide de l'ophthalmoscope. Ces observations que j'ai faites, à l'aide du Dr Martin, médecin de l'École Polytechnique, m'ont permis de constater, dans certains cas, l'arrêt complet des battements du cœur.

Les phénomènes physiologiques de l'embryon, après trois jours d'incubation, ne consistent encore que dans l'évolution et la circulation de l'aire vasculaire. Il y avait donc eu suspension complète de la vie sous l'influence du refroidissement, puis réapparition des phénomènes de la vie sous l'influence de la chaleur de l'incubation.

Cette suspension complète et cette reprise de la vie, constatées depuis longtemps dans les végétaux et dans les animaux à sang froid, n'avaient jamais été observées chez les animaux à sang chaud. Nous savons, en effet, par les travaux de M. Bouchut, que dans la syncope, si longtemps attribuée à la cessation complète des battements du cœur, il y a seulement diminution du nombre et de l'énergie des battements.

A l'époque de l'évolution où j'ai observé ces faits, l'embryon est déjà presque entièrement formé. Il en résulte que ce refroidissement temporaire ne peut déterminer qu'un très-petit nombre d'événements tératogéniques, portant sur les organes dont la formation est encore incomplète. Les seules monstruosités que j'ai observées sur ces embryons étaient des cas d'éventration ou de célosomie, tenant à l'absence des parois abdominales.

La reprise de l'évolution ne s'est pas produite lorsque j'ai replacé dans la couveuse des œufs qui en avaient été retirés depuis trois ou quatre jours. Il y a eu seulement, dans plusieurs de ces œufs, réapparition des battements du cœur qui ont duré pendant quelque temps, puis ont complétement disparu. Ces battements étaient, d'ailleurs, peu fréquents et peu intenses. La mort s'est toujours produite au bout de deux ou trois jours.

Il est probable que ces faits physiologiques se produiraient d'une autre manière, au printemps ou à l'été, et que l'arrêt complet des battements du cœur serait beaucoup plus tardif. L'expérience me l'apprendra bientôt.

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

Séance du 16 avril 1878. — Présidence de M. BAILLARGER.

La correspondance non officielle comprend :

Des lettres de candidature de MM. Alfred Fournier, pour la section de pathologie médicale; Polaillon, pour la section d'anatomie et de physiologie; Després et Désormeaux, pour la section de médecine opératoire; Maximin Legrand et F. de Ranse, pour la section des associés libres; de M. le docteur Nivet (de Clermont-Ferrand), qui sollicite le titre de membre correspondant national.

— M. RICHE, sur l'invitation de M. le Président, donne lecture du discours qu'il a prononcé, au nom de l'Académie, sur la tombe de M. Boudet. Cette lecture est accueillie par des marques unanimes d'approbation.

— M. HARDY demande la parole, à l'occasion du procès-verbal de la dernière séance, pour protester contre la doctrine de l'étiologie de la pellagre par le maïs altéré, qui a été soutenue dans le rapport de M. Gubler. M. Hardy ne nie pas l'influence de l'alimentation avec le maïs altéré sur la production de la pellagre, mais il se refuse à admettre que cette cause soit unique et mérite d'être élevée, en quelque sorte, à la dignité de cause spécifique.

En effet, le nombre de gens atteints de pellagre, sans avoir jamais mangé de maïs, ne permet plus de recourir aujourd'hui à cette étiologie surannée, et la plupart des médecins, particulièrement ceux de l'hôpital Saint-Louis, admettent en même temps l'action d'autres causes, telles que la misère, l'alimentation insuffisante, les chagrins, l'alcoolisme surtout, dont M. Hardy est étonné que le rapport de M. Gubler ne fasse pas la moindre mention.

L'ensemble de ces causes donne naissance à des phénomènes, tant du côté de la peau que du côté du tube digestif et du système nerveux, qui caractérisent la pellagre, non pas la fausse pellagre, comme on a voulu le dire, mais la vraie pellagre, absolument semblable à celle que l'on observe dans les pays où l'on fait usage du maïs altéré.

M. Hardy termine en disant qu'il ne veut pas discuter aujourd'hui la question de l'étiologie de la pellagre; mais, si la discussion s'engageait à ce sujet à l'Académie, il apporterait des preuves à l'appui de l'opinion qu'il vient de défendre, à savoir, que la pellagre n'est pas une maladie de cause spécifique, et qu'elle est produite par un ensemble de causes analogues à celles qui engendrent ce que l'on appelle la *misère physiologique*.

— L'Académie procède, par la voie du scrutin, à la nomination d'une commission chargée d'examiner les titres des candidats à la place vacante dans la section des associés libres.

Sur 65 votants, MM. Chéreau, Lasègue, Gosselin, Legouest obtiennent 65 suffrages; MM. Pasteur, Noël Gueneau de Mussy et Regnauld obtiennent 64 suffrages.

L'ordre du jour appelle la suite de la discussion sur le pansement des plaies. — La parole est à M. Jules Guérin.

— M. Jules GUÉRIN n'ayant pas eu le temps, à la fin de sa première communication sur le pansement des plaies, d'exposer les différents appareils employés pour l'occlusion pneumatique, demande à l'Académie la permission de faire précéder la seconde partie de sa communication d'une indication sommaire de ces appareils. L'ensemble du système comprend :

1° Un récipient pneumatique central destiné à faire et à entretenir le vide dans tous les appareils particuliers.

2° Des récipients en verre, de dimensions et de contenances moindres, constituant des appareils particuliers qui sont reliés au récipient central par une série de tubes élastiques.

3° L'appareil occlusif consistant en un manchon en caoutchouc vulcanisé de toutes formes, de toutes dimensions, telles qu'elles puissent s'adapter aisément à toutes les parties du corps.

Le membre blessé, préalablement recouvert d'une enveloppe de tissu perméable, est introduit dans le manchon de caoutchouc, qui est mis en rapport avec le récipient pneumatique, par l'intermédiaire d'un tube incompressible. Dès qu'un fait fonctionner l'appareil, les gaz renfermés dans le manchon passent dans le récipient pneumatique, et la poche enveloppante, obéissant à la pression atmosphérique, suit le retrait des gaz et se moule hermétiquement sur la surface enveloppée.

On conçoit aisément les effets mécaniques et physiologiques qui résultent de ce jeu de l'appareil. Le récipient pneumatique entretient d'une manière permanente le double effet de l'aspiration du contenu du manchon et de la pression atmosphérique sur ce dernier, l'une et l'autre agissant au degré voulu.

L'enveloppe intermédiaire du tissu élastique perméable favorise, sur toute l'étendue de la partie enveloppée, la circulation des gaz et des liquides aspirés; elle maintient ainsi les surfaces enveloppées en rapport incessant avec le récipient pneumatique.

Le manchon de caoutchouc, en vertu de sa souplesse, de son imperméabilité et de la pression élastique de son ouverture, se moule en les comprimant uniformément sur les surfaces enveloppées, sans permettre l'entrée de l'air.

A ces effets mécaniques correspondent des effets physiologiques; l'aspiration continue du récipient pneumatique favorise l'exhalation et les sécrétions cutanées, empêche la stagnation de ces produits et celle des liquides épanchés. Il exerce sur la surface de la plaie une double influence; il favorise la sécrétion plastique réparatrice et il prévient, par le mouvement rétrograde qu'il provoque, toute absorption ou résorption des gaz et des liquides épanchés ou des substances toxiques ou violentes déposés à leur surface; enfin, si les plaies offrent des solutions de continuité, des anfractuosités, comme dans les fractures compliquées, ces solutions de continuité et ces anfractuosités se combient incessamment par les sécrétions plastiques que provoque le fonctionnement de l'appareil.

Enfin, grâce au double système d'enveloppe, les plaies sont constamment maintenues à l'abri du contact de l'air; la douleur produite par ce contact est supprimée ou plutôt n'existe pas; les liquides organiques ne s'altèrent point; les parties enveloppées se dégorgent incessamment, et les parties séparées tendent à se rapprocher; l'inflammation suppurative ne se produit point, et, lorsque les tissus lésés ne sont le siége d'aucune complication pathologique, ils se réunissent immédiatement.

Les principales applications pratiques qui ont été faites de ce système d'appareil peuvent être ramenées à quatre groupes :

Le premier groupe comprend les opérations chirurgicales simples qui n'intéressent que la peau ou le tissu cellulaire, telles qu'incisions, ablations de cicatrices ou de tumeurs sous-cutanées, ligature de vaisseaux, etc.;

Le 2me groupe comprend les amputations graves, amputations des membres, résection, etc.;

Le 3me groupe comprend les fractures compliquées;

Le 4me, les plaies par armes à feu avec dilacération et destruction des tissus, fractures comminutives et broiement des os, etc.

M. J. Guérin termine son exposition par l'analyse de quelques-uns des faits compris dans ces diverses catégories.

A quatre heures trois quarts l'Académie se forme en comité secret.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE.

Séance du 6 avril 1878. — Présidence de M. LUYS.

M. JOLYET fait les communications suivantes :

ACTION DU SULFATE DE MAGNÉSIE SUR LES BATTEMENTS DU CŒUR.

Les résultats, que je vais faire connaître tout d'abord, sont relatifs à des expériences que j'ai entreprises, avec M. Laffont, touchant l'action que le sulfate de magnésie exerce sur le cœur de la grenouille. Ces résultats ont été obtenus de la façon suivante; sur des grenouilles rousses, curarisées ou non, dont le cœur est mis à nu par incision du péricarde, on enregistre les battements de cet organe au moyen du cardiographe de M. Marey.

Je ne veux pas décrire ici cet instrument; je signalerai cependant une petite modification que j'ai apportée dans son dispositif, modification qui a pour but de rendre les indications qu'il fournit, plus comparables entre elles. Dans le myographe du cœur ordinaire, le ventricule est saisi entre les deux cuillerons de la pince cardiographique. Le cuilleron mobile est rappelé au moyen d'un fil de caoutchouc plus ou moins tendu, fixé à une épingle sur la planchette de liége de l'appareil. Chaque contraction du ventricule déplace le cuilleron mobile et le levier auquel il est fixé, tandis que, à chaque diastole, il est ramené à sa position première par le fil élastique. Mais il est facile de comprendre que, par ce moyen, la compression du cœur ne peut pas être réglée d'une manière uniforme, et qu'elle n'est pas constante aux divers moments de la contraction ventriculaire, et, par suite, la traction du fil de caoutchouc, suivant qu'elle sera plus ou moins énergique, modifiera les caractères des tracés obtenus.

Or, la modification que j'ai apportée à l'instrument a pour effet d'obvier à cet inconvénient. Elle consiste à opérer la compression du ventricule et à rappeler le cuilleron mobile au moyen d'un poids gradué convenablement. Pour cela, le levier a été prolongé en arrière, et un fil qui soutient un poids est fixé à son extrémité, et vient se réfléchir sur une poulie fixe et très-mobile. Par ce moyen, le ventricule est comprimé d'une manière uniforme, aux divers moments de sa contraction.

On enregistre donc au moyen de cet appareil les pulsations du cœur, chez la grenouille, normale, mais toutefois curarisée, afin d'éviter les mouvements volontaires ou réflexes qui pourraient troubler l'observation des phénomènes. Puis, à un moment donné, on fait couler sur la surface extérieure du cœur une certaine quantité d'une solution de sulfate de magnésie à un titre déterminé (15 ou 20 0/0), de façon que l'organe baigne en entier dans la solution. Quelquefois, au moment où a lieu le contact de la substance avec le cœur, celui-ci suspend momentanément ses battements et s'arrête en diastole, comme vous le voyez sur ce tracé.

Ce premier effet n'est pas particulier au sulfate de magnésie, et on peut le rencontrer comme action de début d'un certain nombre de substances (sulfate de potasse, de lithine, etc.) Il est rare et ne s'observe que chez les grenouilles dont le cœur est très-excitable.

Au bout d'un certain temps (10 à 15 minutes), on voit les battements du cœur se ralentir, puis des arrêts ou repos diastoliques du cœur se montrent. Ces pauses sont séparées par des périodes pendant lesquelles l'organe bat normalement.

L'action du sulfate de magnésie continuant, le cœur ralentit de plus en plus ses battements, de telle sorte que bientôt il n'exécute plus qu'une pulsation par une ou deux minutes. Finalement le cœur s'arrête complètement en diastole. Cet arrêt sera indéfini si le sulfate de magnésie continue d'agir sur le cœur. Mais après 15 ou 20 minutes de ce repos diastolique du cœur, enlevons la substance qui baigne sa surface, par un lavage avec de l'eau ou mieux avec du sérum sanguin; les battements de l'organe ne reparaîtront pas immédiatement et, dans certains cas, ces mouvements pourront se faire attendre une et deux heures. Les pulsations de retour seront lentes d'abord; puis elles augmenteront peu à peu de nombre, et finalement le cœur reprendra son rhythme normal et sa fréquence ordinaire. Vous pouvez constater les diverses phases de l'action du sulfate de magnésie sur le cœur, sur les tracés qui circulent devant vous.

Comment expliquer cette action du sulfate de magnésie? par quel mécanisme cette substance produit-elle des repos si prolongés du cœur en diastole, avec reprise plus tard, dans certaines conditions, des mouvements de l'organe?

Et d'abord, nous disons que le muscle lui-même ne peut pas être mis en cause. En effet, lorsque les contractions du cœur réapparaissent, ces contractions ressemblent tout à fait, comme durée et comme amplitude, aux pulsations du début, ce qui n'aurait pas lieu si le myocarde était atteint primitivement; la forme des contractions, dans ce cas, devrait être plus ou moins modifiée.

C'est donc dans le système nerveux du cœur qu'il faut chercher la cause de cette action. Le sulfate de magnésie agit-il sur le système nerveux-modérateur du cœur, ou sur les ganglions excitateurs? Sans vouloir chercher à expliquer l'action intime de la substance, il nous semble qu'on peut assimiler l'arrêt prolongé du cœur en diastole, causé par le sel de magnésie à l'arrêt qui suit la ligature de Stannius. On sait, en effet, que si on applique une ligature sur le sinus veineux du cœur, juste au point où ce sinus vient s'aboucher dans l'oreillette droite, le cœur s'arrête en diastole pendant un temps plus ou moins long, pour reprendre ensuite ses battements quand on enlève la ligature. Pareillement, nous voyons le cœur arrêté par le sulfate de magnésie, pendant un temps prolongé, se remettre à battre spontanément, quand on enlève la substance. On peut ajouter que les mêmes effets se montrent sur le cœur séparé de l'organisme. Enfin, le cœur arrêté par le sel de magnésie se comporte avec les excitations électriques, comme le cœur étreint par la ligature de Stannius.

Nous avons essayé l'action d'un certain nombre d'autres substances sur le cœur. On sait, par exemple, que le sulfate de potasse ralentit et arrête les mouvements du cœur; mais ici, lorsque le cœur est arrêté, il est impossible de ramener, par aucun moyen, ses battements, parce que le muscle cardiaque est primitivement touché. Le sulfate de soude en solution n'agit pas non plus comme le sulfate de magnésie. Son action a plutôt pour effet, de produire une accélération avec augmentation de force des battements du cœur.

M. Rabuteau rappelle que, déjà, en 1869, on a démontré que les sels de potassium arrêtaient presque instantanément les battements du cœur; il en est de même des sels de cuivre et de cobalt, même très-dilués. Ce sont des poisons musculaires; il n'y a d'exception que pour les sels de sodium. En un mot, le sulfate de magnésie serait un poison musculaire et non un poison du système nerveux.

Des injections d'urée dans le sang; par M. Jolyet.

Les injections d'urée dans le sang donnent-elles lieu à des convulsions? Dans une précédente séance, M. Picard a fait connaître des expériences dans lesquelles ces injections auraient amené des convulsions chez les animaux. A ce propos, j'ai rappelé une expérience que j'avais faite anciennement, et qui m'avait donné un résultat négatif. Sur un chien néphrotomisé, pour éviter l'élimination de l'urée, j'avais injecté, dans la veine, 10 grammes d'urée artificielle, et je n'avais observé ni dans les premières heures après l'injection, ni le lendemain, aucun phénomène convulsif. J'ai répété hier cette expérience dans les mêmes conditions, avec les mêmes résultats négatifs, et pas plus hier qu'aujourd'hui, l'animal n'a eu de convulsions. J'ai même augmenté la dose d'urée, qui a été de 15 grammes pour un chien du poids de 6 kilogrammes.

Ces injections dans le sang doivent être faites dans des veines très-éloignées du cœur, et poussées très-lentement, afin que la substance injectée puisse se mélanger intimement au sang; faute de ces précautions, on peut, surtout chez les lapins, amener la mort des animaux avec des phénomènes quasi convulsifs, qu'on peut interpréter d'une manière erronée.

Le secrétaire, Rochefontaine.

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE.

Séance du 27 mars 1878. — Présidence de M. Guyon.

A l'occasion du procès-verbal, M. Théophile Anger revient sur la discussion relative aux tumeurs du testicule. Il raconte qu'il a observé, en 1875, à l'hôpital Beaujon, un homme de 43 ans, atteint depuis neuf mois d'une tumeur du testicule. Ce malade avait été soumis à un traitement mercuriel exagéré, qui avait amené une gingivite et une salivation telles qu'il fallut différer l'opération. Celle-ci fut faite en juillet 1875. L'examen de la tumeur révéla les particularités suivantes :

Le testicule était aplati dans un coin contre l'albuginée. L'épididyme était intact. Tout le reste de la tumeur était constitué par du cartilage. Fait important à noter, elle était complètement enveloppée par une coque isolante de tissu conjonctif. C'est à cette circonstance que le malade devrait, suivant M. Auger, d'avoir échappé à la récidive et à la généralisation : en fait, sa santé est demeurée excellente depuis trois ans.

M. Terrier dit ne pas partager l'opinion de M. Anger en ce qui touche l'influence de la coque isolante sur la bénignité de l'enchondrome testiculaire. Peut-être, cependant, la diminution de l'activité circulatoire rend-elle la généralisation moins rapide. Mais c'est tout.

— M. Gillette fait un rapport sur plusieurs travaux adressés à la Société par M. Lequart, médecin militaire à la Rochelle. Ces observations ont pour titre :

1° Fracture de la rotule. Récidive.

2° Fracture compliquée du tiers inférieur de la jambe.

3° Etat sanitaire des prisonniers allemands internés à Belle-Isle-en-Mer pendant la guerre de 1870-71.

— M. Panas donne lecture d'une très-intéressante observation d'hydarthrose double du genou, à type intermittent régulier.

Il s'agit d'une jeune femme de 22 ans, exempte de rhumatisme, de scrofule et de syphilis, qui accoucha à l'âge de 17 ans d'un enfant à terme et bien portant. Quinze jours après son accouchement, elle fut prise subitement d'une hydarthrose des deux genoux, indolente, il est vrai, mais suffisante pour déterminer un soulèvement très-net des rotules. Cet état dura quatre jours, au bout desquels tout disparut.

Quinze jours plus tard, jour pour jour, un lundi comme la première fois, l'épanchement se reproduisit avec les mêmes caractères et persista encore pendant quatre jours. Quinze jours plus tard, même série de phénomènes, et ainsi de suite pendant toute une période de quatre années. Tous les traitements étaient demeurés impuissants. Au bout de ce temps, la malade devint de nouveau enceinte. A partir du début de cette seconde grossesse, les hydarthroses ne se reproduisirent plus. Mais la femme ayant avorté au quatrième mois, l'épanchement articulaire reparut quinze jours après la fausse couche, un jeudi cette fois. Depuis, les attaques se sont reproduites périodiquement tous les quinze

jours encore; mais elles sont plus longues et ont maintenant une durée de huit jours pleins.

M. Panas, qui a déjà assisté à trois de ces attaques, a examiné avec un soin minutieux les articulations. Or, il n'y a rien découvert d'anormal, à part un léger épaississement des culs-de-sac synoviaux.

Le sulfate de quinine n'a absolument rien produit; il en a été de même des frictions mercurielles et de l'iodure de potassium.

M. Le Dentu se rappelle avoir observé, avec M. Anger, il y a quinze ans, un cas analogue dans le service de M. Voillemier, à Saint-Louis. Il s'agissait d'un jeune homme de 17 à 19 ans, chez lequel apparaissait environ tous les quinze jours une hydarthrose qui durait de quatre à cinq jours. Il n'y avait, toutefois, qu'une seule articulation prise, et les accès avaient moins de régularité que chez la malade de M. Panas. Le sulfate de quinine ayant été impuissant, M. Voillemier appliqua des raies de feu qui amenèrent la guérison, au moins temporairement.

M. Verneuil dit avoir vu à Lariboisière un cas tout à fait comparable aux précédents. Il s'agissait d'une jeune femme atteinte aussi d'hydarthrose à répétition. Il a dû la renvoyer sans avoir pu la guérir.

M. Verneuil a encore été consulté par un jeune homme riche, habitant la province, et qui était atteint de la même infirmité. Il s'était d'abord adressé à Nélaton, qui lui avait dit: « Vous avez là une maladie très-rare; je n'en ai vu qu'un seul cas dans ma vie. » Sur sa demande, Nélaton lui administra du sulfate de quinine. Le jeune homme guérit, et la guérison se maintint pendant six ans. Au bout de ce temps, la maladie reparut comme par le passé. Mais, cette fois, le sulfate de quinine resta sans effet. C'est un an après le début de cette récidive que le malade vint consulter M. Verneuil, qui conseilla la compression. Malheureusement il n'est pas revenu et n'a pas donné de ses nouvelles.

— M. Anger présente des pièces provenant d'un enfant né à Lourcine, le 25 janvier dernier, au huitième mois. La mère présentait des plaques muqueuses à la vulve et une roséole en voie de décroissance. L'enfant était atteint d'une déformation de la bouche, avec saillie du grand trochanter et rotation du membre inférieur en dedans. On aurait pu croire, d'après cela, à l'existence d'une luxation. Il mourut au bout de huit jours, et l'on put constater alors, non pas une luxation, mais une fracture du fémur à la base du grand trochanter, ou plutôt un décollement de l'épiphyse cartilagineuse.

Un apprit alors que, vingt jours avant son accouchement, la femme avait fait une chute sur le ventre, suivie d'une douleur qui la força à garder le lit. M. Anger pense que c'est à cette chute que doit être attribué le traumatisme subi par l'enfant. L'accouchement s'était, en effet, effectué naturellement, et il n'y avait pas eu de tractions exercées.

La syphilis ne doit pas non plus être mise en cause. S'il s'agissait, en effet, d'une fracture d'origine syphilitique, on trouverait des altérations sur les autres os. Or, cela n'est pas.

M. Polaillon n'est pas aussi affirmatif que M. Anger. Avant de se ranger à son avis, il demande qu'on fasse des coupes sur les os, afin de voir si l'on n'y rencontrera pas les lésions décrites par Parrot, à savoir une raréfaction du tissu au niveau de la fracture et une condensation au-dessous.

M. Le Dentu partage l'avis de M. Polaillon, en ce qui touche la nécessité d'examiner les pièces. Mais, à première vue, il pense qu'il n'y a pas là de lésions syphilitiques. On n'aperçoit, en effet, aucune de ces traces jaunâtres, diffuses, aucune de ces déformations, qui sont l'apanage des os des enfants syphilitiques. Mais c'est au microscope qu'il appartient de prononcer en dernier ressort.

M. Lannelongue est d'un avis diamétralement opposé. Pour lui, il s'agit là de lésions manifestement syphilitiques. Cependant, il fait également ses réserves jusqu'à ce que l'examen ait été complété.

Séance du 3 avril 1878. — Présidence de M. Guyon.

M. Verneuil présente de la part de M. Gross une observation de *tumeur fibro adénoïde de la paume de la main.*

— M. Th. Anger, revenant sur sa communication de la dernière séance, dit qu'il a pratiqué des coupes sur les os de l'enfant chez lequel il avait trouvé une fracture intra-utérine. Il a montré les pièces à M. Parrot qui n'y a trouvé aucune altération syphilitique, contrairement à l'opinion de M. Lannelongue.

— M. Lannelongue fait sur le même sujet la communication suivante:

Il s'agit d'un enfant de quatre ans, qui fut admis à l'hôpital au mois de janvier dernier. Le père, un an avant la naissance de cet enfant, avait eu la syphilis. Quant à la mère, il n'a pas été possible d'obtenir sur elle des renseignements précis. Après la naissance, l'enfant eut, paraît-il, des petits boutons qui persistèrent surtout au cuir chevelu. La mort survint à la suite d'une diphtérie contractée à l'hôpital. Or, voici les lésions multiples que présentait l'enfant. Tout d'abord on trouva dans les deux tibias et le maxillaire inférieur des lésions osseuses à forme variée, à savoir d'une part, des productions osseuses nouvelles, véritables exostoses; d'autre part des suppurations intra-osseuses. L'un des abcès, siégeant sur un tibia, s'est ouvert à l'extérieur et a laissé une cavité placée au centre de l'épiphyse supérieure de l'os. Le cartilage épiphysaire s'était détruit au niveau de cette cavité qui s'étendait à la fois au-dessus et au-dessous de lui. L'examen des pièces démontre qu'elle était déjà en voie de réparation.

Un abcès analogue, occupant la partie supérieure de la branche de la mâchoire, a produit une fraction spontanée de cette branche.

A part les autres accidents syphilitiques du côté du nez (destruction de la sous-cloison) et de la peau, qui devaient mettre sur la voie du diagnostic, la forme des lésions osseuses se présentait sous des apparences qui n'auraient certainement pas pu révéler leur nature, quand l'enfant a été amené à l'hôpital. Ainsi, la lésion du tibia, qui avait frappé tout d'abord, ne pouvait donner l'idée que d'une ostéopériostite ordinaire. Pourtant la présence d'une lésion osseuse analogue du côté de la mâchoire était un indice qui eût pu éveiller l'attention sur la syphilis. Mais, encore une fois, la présence d'autres altérations, et en particulier une ulcération profonde occupant la sous-cloison nasale et arrivant jusque sur le lobule du nez, constituait un ensemble de raisons meilleures encore.

— M. Panas reprend la parole au sujet de l'*hydartrose intermittente*. En fait, la science ne possède jusqu'ici que quatre observations authentiques de cette curieuse affection. Ces observations sont consignées dans la thèse de M. Réjou, qui admet une influence paludéenne, mais sans donner de raisons bien concluantes à l'appui de son dire.

Il ressort des faits connus jusqu'ici que le sexe ne paraît pas exercer d'influence notable. En effet, la maladie a été observée chez deux hommes et chez deux femmes. Quant à l'âge, il a varié de quatorze à vingt-sept ans, ce qui tendrait à faire admettre qu'il s'agit là d'une affection de l'adolescence et de la jeunesse. Le genou paraît être le siége de prédilection du mal. La durée de chaque attaque est en moyenne de huit jours: il en est à peu près de même de l'intervalle qui sépare les accès.

En examinant avec soin les observations, on découvre que les malades étaient plus ou moins entachés de rhumatisme. C'est ainsi que la malade de M. Panas, tout en prétendant n'avoir jamais eu de manifestations rhumatismales, présente des craquements dans les petites articulations du pied, dans les doigts, le poignet et le coude. Il y a également des craquements dans les genoux, lorsque l'épanchement disparaît. M. Panas conclut de là que l'hydarthrose intermittente n'est fort probablement qu'une forme rare de l'arthrite sèche.

— M. Le Dentu donne quelques renseignements complémentaires sur le malade auquel il a fait allusion dans la dernière séance. C'était un jeune homme de vingt-trois ans. Le genou droit avait été pris le premier; puis la maladie s'était portée sur le genou gauche: la durée des attaques était de neuf à dix jours. Le père du malade était rhumatisant, ce qui vient à l'appui de l'opinion exprimée par M. Panas. Quoi qu'il en soit, une chose reste encore inexplicable: c'est la périodicité.

— M. Delens donne lecture d'un rapport sur un travail de M. Chalot (de Montpellier), intitulé: *De la névralgie des moignons*. Les observations de M. Chalot, au nombre de vingt-trois, le portent à formuler la conclusion suivante: « Pour éviter la récidive de la maladie, il faut à l'amputation simple ajouter l'excision la plus complète possible des nerfs dans la plaie. »

Sur la proposition de M. Verneuil, et en raison de l'étendue de ce travail, la Société décide qu'il en sera fait une analyse qui sera publiée ultérieurement dans les bulletins.

REVUE BIBLIOGRAPHIQUE.

Principes de Biologie, par Herbert Spencer. Traduit de l'anglais par Cazelles. Tome 2e, 1 vol. in-8° de 672 pages. — Chez Germer Baillère. 1878.

Nous avons rendu compte de la première partie de l'ouvrage de philosophie de M. Herbert Spencer. Cette seconde partie donne et

développe des preuves en faveur de la théorie de Darwin, modifiée par l'auteur. Les œuvres de M. Herbert Spencer sont de celles qu'on n'analyse pas. D'ailleurs, pour être comprises, elles demandent une éducation philosophique sérieuse ; mais cette éducation est en train de se faire et il n'est plus permis au médecin d'ignorer les problèmes de philosophie, à la solution desquels la science du cerveau et des localisations cérébrales, l'étude des maladies mentales, les expériences de physiologie viennent chaque jour apporter leur contingent. M. Herbert Spencer a le soin de donner à la fin de chaque chapitre la somme d'idées et de proportions qu'il a développées dans le corps même du chapitre : c'est d'un grand secours pour le lecteur inexpérimenté.

Sans vouloir donner l'analyse de cet important volume, nous nous bornons à signaler la dernière partie, qui traite des conditions du développement de la race humaine, de son avenir, et touche aux plus hauts problèmes de la philosophie sociale.

Traité élémentaire de chimie médicale; par A. Rabuteau, docteur en médecine, licencié ès-sciences physiques et ès-sciences naturelles, lauréat de l'Institut, membre de la Société de Biologie. Première partie : *Chimie minérale*, 1 vol. in-8° de VIII-769 pages. — Chez Adrien Delahaye, 1878.

L'enseignement libre, qui prend une si grande extension dans nos Facultés de médecine, a donné naissance à une foule de Traités ou Manuels, qui sont la reproduction des cours faits par les professeurs bénévoles. Ces Traités et ces Manuels ont cela de bon qu'ils sont le fruit d'une longue expérience de l'enseignement; ils constituent, pour ainsi dire, la cinquième ou sixième, quelquefois la vingtième édition d'un Traité oral, dont l'auteur a pu retrancher ce qu'il sait n'être pas compris de son auditoire et auquel il a ajouté chaque année les démonstrations dont il a reconnu l'excellence.

M. le docteur Rabuteau est un de ces professeurs libres, rompus à la pratique de l'enseignement; plusieurs générations d'élèves ont passé par ses mains habiles. Ses laboratoires, ouverts aux recherches d'autrui, comme aux siennes propres, sont connus par de nombreux et sérieux travaux.

M. Rabuteau a compris qu'il ne fallait pas garder pour lui sa méthode et il vent y initier le public médical en livrant à l'impression les divers cours qu'il a professés. Il commence aujourd'hui par un Traité élémentaire de chimie, qui aura trois volumes, comme celui du professeur Wurtz, lequel, par parenthèse, n'a jamais été achevé.

M. Rabuteau est partisan des idées nouvelles : la réforme apportée dans la notation chimique par Laurent et Gerhardt a été adoptée par lui. A la vieille théorie des équivalents, il a substitué la théorie des poids atomiques, et il en explique très-bien la raison à la page 27. Pour les sels, il a abandonné la théorie dualistique de Berzelius, qui considérait les sels comme des composés résultant de la combinaison d'un acide et d'une base; et il a adopté la théorie unitaire, d'après laquelle les sels sont des acides dans lesquels l'hydrogène est remplacé par un métal, et les acides eux-mêmes sont des sels d'hydrogène (exemple : H^2SO^4 acide sulfurique, au lieu de SO^3HO de l'ancienne théorie, et $ZnSO^4$ sulfate de zinc, au lieu de SO^3ZnO de l'ancienne théorie).

Toute la partie théorique du traité de M. Rabuteau est écrite dans un style clair; il ne surcharge pas l'esprit du débutant; bien qu'en présentant au début une série doctrinale assez complète, il suppose que déjà les lecteurs connaissent assez à fond la chimie. C'est là un défaut qui pourra disparaître à une prochaine édition.

L'auteur rompt avec la tradition courante, lorsqu'il range dans les métalloïdes l'étain, le bismuth, l'antimoine, autrefois rangés parmi les métaux; mais il a soin de donner les raisons de ce déplacement. L'histoire de chaque corps est terminée par un résumé qui doit être utile, mais qui, ce me semble, laisse trop peu de travail à faire au lecteur. De plus, à propos de la découverte d'un corps, M. Rabuteau donne l'histoire de l'inventeur; de même pour les auteurs de théories. C'est ainsi qu'il nous dit ce qu'étaient Berzélius, Lavoisier, Sheele, Laurent, Gerhardt; mais pourquoi à propos du brôme a-t-il oublié Balard, cette figure énergique et fine de professeur et de savant, dont aucun de ses élèves n'a oublié les leçons et dans le laboratoire de qui, si je ne m'abuse, l'illustre Berthelot a fait ses débuts au Collége de France? M. Rabuteau ne nous parle pas du *gallium*, le métal nouvellement découvert par M. Lecoq de Boisbaudran, pas plus que des expériences sur la solidification de l'oxygène et de l'hydrogène, pas plus que des travaux de M. Bert, relatifs à la respiration dans un air à compression variable. Ces derniers travaux trouveront sans doute leur place dans le 3e volume de cet excellent Traité, qui sera consacré à la *chimie biologique*.

Guide pratique d'électrothérapie, rédigé d'après les travaux et les leçons du docteur Onimus; par le docteur Bonnefoy, avec 91 figures dans le texte. 1 joli vol. in-18 cartonné. — Paris, G. Masson. 1877.

Voici un volume d'élégant format et de mignonne apparence, qui tient bien ce que promet son titre. C'est bien un Guide pratique que nous donne M. Onimus, par la plume de son élève, le docteur Bonnefoy. Je n'analyserai pas ce volume qui est lui-même plutôt un répertoire, un livre bon à consulter dans chaque cas particulier. Dans une courte préface, le docteur Onimus trace un historique succinct de l'électrothérapie, et rend hommage à ce qu'il appelle avec raison le génie de Duchenne de Boulogne, qui a étudié la contractilité électro-musculaire et en a fait un procédé de diagnostic comparable à ce qu'est l'auscultation aidée de la percussion dans le diagnostic des affections thoraciques. M. Onimus rappelle qu'il y a deux préventions contre l'électricité. D'abord, on considère comme mystérieux cet utile agent dont l'action sur la circulation, les muscles, le système nerveux est cependant bien connue; de plus, on le regarde comme un excitant violent, tandis qu'il est souvent un bon sédatif. M. Onimus montre qu'il faut appliquer l'électricité d'une façon rationnelle, puisque son action sur l'organisme dépend de l'instrument employé, de la direction du courant, de la durée d'application, de la nature de la maladie, de l'idiosyncrasie du malade, etc.; il cherche également à prémunir le médecin contre cette idée que l'expérimentation doit trouver une confirmation absolue de ses résultats dans la clinique, et prouve, au contraire, qu'il y a souvent défaut de concordance entre elles. Voici quelques titres de chapitre qui donneront une idée du fond même de l'ouvrage : Différentes piles, appareils à courants continus, appareils d'induction, maladies du système nerveux (névroses, paralysies, maladies des centres nerveux, etc.), affections du système musculaire, des voies digestives, des organes génito-urinaires, du cœur, oculaires, etc., applications chirurgicales de l'électricité.

Dr Delvaille.

VARIÉTÉS.

Etat sanitaire de la ville de Paris. — *Population (recensement de 1876)* : 1,988,806 *habitants*. — Pendant la semaine finissant le 11 avril 1878, on a constaté 1,113 décès, savoir :

Variole, 3; rougeole, 34; scarlatine, »; fièvre typhoïde, 18; érysipèle, 7; bronchite aiguë, 57; pneumonie, 86; dysenterie, »; diarrhée cholériforme des enfants, 13; choléra infantile, »; choléra, »; angine couenneuse, 31; croup, 34; affections puerpérales, 10; affections aiguës, 269; affections chroniques, 476, dont 196 dus à la phthisie pulmonaire; affections chirurgicales, 53; causes accidentelles, 22.

Le Rédacteur en chef et Gérant,
Dr F. de Ranse.

PARIS. — Imprimerie CUSSET et Ce, rue Montmartre, 123

REVUE GÉNÉRALE.

Examen de quelques arguments invoqués en faveur de la nature parasitaire du charbon.

Dans quelques notes récentes adressées à l'Académie des sciences, M. Toussaint expose de nouvelles recherches sur l'action des bactéridies charbonneuses. Le but principal de l'auteur est de démontrer la nature parasitaire du charbon. Nous ne croyons pas, malgré la multiplicité des preuves expérimentales qu'il donne, ou plutôt à cause même de cette multiplicité, que son travail soit propre à apporter la conviction dans tous les esprits. Un examen de ses expériences les plus importantes va nous permettre de justifier cette appréciation.

Et d'abord, dans une communication antérieure, dont la Gazette médicale a publié l'analyse (année 1877, p. 617), M. Toussaint conclut, d'une première série d'expériences faites sur le lapin, que la mort de l'animal auquel on inocule le charbon « est le résultat de l'obstruction, par les bactéridies, des vaisseaux capillaires, notamment de ceux des poumons. L'asphyxie, ajoute-t-il, *a donc une cause mécanique*. »

Notons, en passant, que cette dernière conclusion est en opposition avec la théorie de M. Pasteur, d'après laquelle « la bactéridie provoque l'asphyxie en enlevant aux globules l'oxygène nécessaire à l'hématose. » Cette divergence dans l'interprétation de l'action des bactéridies entre deux auteurs également partisans de la nature parasitaire du charbon, laisse déjà dans l'esprit quelques doutes sur le véritable rôle de ces infiniments petits. Mais ces doutes, au lieu d'être dissipés, sont considérablement accrus par l'avant-dernière communication de M. Toussaint.

Dans ce travail, présenté le 1er avril dernier à l'Académie des sciences, l'auteur étudie *l'action phlogogène du sang charbonneux* chez le cheval et le chien. Les animaux qui ont servi à ses expériences ont, les uns succombé, les autres survécu à l'inoculation ou à l'injection de sang chargé de bactéridies. Les premiers se divisent en deux catégories : chez ceux-ci, on a trouvé l'oblitération des capillaires par les bactéridies, et la mort semble avoir eu lieu par le *mécanisme* qui vient d'être rappelé ; chez ceux-là, le sang contenait relativement peu de bactéridies, les capillaires oblitérés étaient rares, mais on a constaté des lésions inflammatoires graves ayant pour siége l'intestin, l'épiploon, le péritoine, le péricarde, des ecchymoses, des suffusions sanguines nombreuses et étendues, etc., lésions qui ont dû concourir, pour une large part, à la mort de l'animal.

Les animaux qui ont survécu à l'inoculation ou à l'injection, soit de sang chargé de bactéridies, soit de bactéridies cultivées suivant la méthode de M. Pasteur, et qui constituent ainsi une troisième catégorie parmi ceux qui ont servi aux expériences de M. Toussaint, n'ont présenté que des symptômes généraux peu intenses, ou même que des symptômes locaux traduits anatomiquement par une lésion inflammatoire ayant pour siége le point inoculé, le tissu conjonctif ambiant, les vaisseaux et les ganglions lymphatiques de la région.

M. Toussaint explique les faits qui précèdent par « la présence d'une matière soluble, sécrétée ou excrétée par les parasites (diastase?) et qui jouit à un haut degré de propriétés phlog... nes. »

« Cette matière phlogogène, ajoute-t-il, est plus ou mo... ctive, suivant les sujets d'où proviennent les bactéridies. Les animaux que j'ai étudiés peuvent se ranger dans l'ordre suivant : lapin, cobaye, mouton, âne, cheval et chien ; c'est dans cet ordre que se rangent les lésions inflammatoires dans le charbon, et celles qui sont provoquées par les injections sous-cutanées chez les animaux réfractaires. »

Ainsi, voilà trois modes d'action que les bactéridies emploieraient pour amener la mort des animaux auxquels on les inocule : ici elles agiraient en enlevant aux globules sanguins l'oxygène nécessaire à l'hématose ; là en obstruant les vaisseaux capillaires des organes importants, en particulier des poumons ; ailleurs en produisant des lésions viscérales graves par la matière phlogogène qu'elles sécrètent. Ces dernières lésions, il faut bien l'avouer, ont plus d'une analogie avec celles qu'entraînent certains poisons, de telle sorte que ce que M. Toussaint appelle matière phlogogène serait peut-être mieux dénommé *matière toxique*. Dans ce cas, les bactéridies agiraient moins en véritables parasites, c'est-à-dire par leur simple multiplication, que comme agents toxiques, par le poison qu'elles sécrèteraient. Quoi qu'il en soit, on voit combien il règne encore d'incertitude sur la manière dont les bactéridies entraînent la mort des animaux inoculés.

Pour pouvoir rapprocher la troisième communication de M. Toussaint de la première, nous avons négligé la seconde (séance du 18 mars), à laquelle nous devons revenir. Dans cette seconde communication, l'auteur a surtout cherché à accumuler des preuves de la nature parasitaire du charbon ; résumons d'abord ses expériences.

1° M. Toussaint recueille du sang charbonneux frais dans des tubes, où il le conserve à l'abri de l'air et de la putréfaction ; ce sang perd ses propriétés contagieuses en sept à huit jours, plus tôt même, si le sang est maintenu à une température de 38 à 40 degrés. Les virus, dit-il, ne se comportent pas habituellement de cette façon. Ce moyen est, au contraire, un de ceux que l'on emploie pour les conserver.

2° La filtration du sang charbonneux frais et défibriné, faite à travers un filtre composé de huit feuilles de papier, suffit pour débarrasser le sang de ses éléments contagifères ; ce filtre laisse passer les granulations et même quelques globules blancs, mais il retient toutes les bactéridies.

3° Dans le cas d'injection, ou, si l'on veut, de transfusion directe de vaisseau à vaisseau, faite d'un animal à un autre de même espèce, on peut à volonté diminuer le temps qui sépare le moment de l'injection de celui de la mort, supprimer la prétendue période d'incubation.

Examinons rapidement ces trois ordres de preuves.

La conclusion à tirer du premier fait invoqué par M. Toussaint est que le virus charbonneux, dans de certaines conditions, ne se comporte pas comme les autres virus. On ne peut rigoureusement en rien inférer ni pour ni contre la nature parasitaire du charbon.

Relativement au second ordre de preuve, on a de la peine à admettre que le filtre qui laisse passer les leucocytes retienne non-seulement les bactéridies adultes, mais encore celles qui ne sont qu'à la première période de leur développement et qui constituent probablement ce que M. Pasteur appelle les germes des bactéridies. Il y a là, en tout cas, des expériences de vérification ou de contrôle à entreprendre.

Enfin, le troisième ordre de preuve est fondé sur ce que la rapidité des accidents, chez les animaux en expérience, est en rapport avec la quantité des bactéridies inoculées ou injectées. Certes, on doit reconnaître que, pour les virus en général, ce rapport est moins marqué ; toutefois, on ne saurait affirmer que la quantité de virus inoculée est sans influence sur la rapidité ou même la gravité des phénomènes consécutifs. D'un autre côté, suivant M. Toussaint, la multiplication des bactéridies se ferait suivant une progression géométrique, qui commencerait immédiatement après leur introduction dans le système sanguin. Or, d'après M. Pasteur, les bactéridies ont de la peine à se multiplier dans le sang, car elles n'y apparaissent que peu de temps avant la mort de l'animal, et, alors même qu'on les introduit directement dans le système sanguin, on ne les y retrouve que tardivement, la maladie se développant comme si l'animal avait été inoculé en point mis à découvert pour pratiquer l'injection vasculaire. Il y a donc là encore des contradictions expérimentales qui commandent une grande réserve.

La dernière note de M. Toussaint, communiquée à l'Académie des sciences dans la séance du 15 avril, est comme la synthèse des

recherches précédentes et donne la formule générale de la théorie qui en découle. « La maladie charbonneuse, dit l'auteur, est due à l'existence d'un parasite qui vit et se reproduit dans le sang et les liquides des animaux vivants, qui agit par ses qualités physiques et par les substances qu'il sécrète ou excrète, ou dont il provoque la formation; ces substances sont solubles et jouissent de propriétés inflammatoires, plus ou moins intenses suivant les animaux qui ont nourri les bactéridies. La différence d'activité de la matière phlogogène n'est pas encore expliquée; il est possible qu'elle tienne aux propriétés particulières du sang des animaux chez lesquels le parasite se développe, mais quelques expériences inédites m'ont donné à penser qu'elles pourraient être dues au polymorphisme.

« Lorsque les bactéridies produisent une matière peu inflammatoire, elles agissent surtout par leurs propriétés physiques et causent la mort par l'oblitération des vaisseaux capillaires des organes essentiels: tel est le cas du lapin, du mouton, du cobaye, où ces lésions se rencontrent presque exclusivement. A des propriétés phlogogènes plus intenses, correspondent des lésions vasculaires d'un autre ordre: la rupture des vaisseaux capillaires et des épanchements sanguins plus ou moins considérables qui existent simultanément avec les oblitérations vasculaires, comme cela se voit quelquefois sur le mouton, toujours sur le cheval et l'âne. Enfin les propriétés inflammatoires peuvent dominer et la mort arriver avec un nombre relativement peu considérable de bactéridies; les ruptures vasculaires acquièrent alors une certaine gravité, elles siégent surtout dans les parois du cœur du chien. »

En résumé, d'après les recherches de M. Toussaint, les propriétés morbigènes des bactéridies varieraient, d'un côté, suivant le milieu où elles se développent, d'un autre côté, suivant le milieu, ou si l'on préfère, suivant l'animal d'où elles proviennent. Or, selon M. Davaine, « le vrai caractère spécifique des vibrioniens, dont les bactéridies forment un genre, est le milieu spécial dans lequel ils se développent, ou mieux leur fonction physiologique. » D'où il résulterait que la bactéridie du chien, celle du cheval, celle du mouton, du cobaye, etc., constituent des espèces différentes. Mais alors, à quelle espèce faut-il rapporter les bactéridies observées chez un animal, un chien par exemple, auquel on a inoculé du sang charbonneux pris sur un lapin. Toutes ces bactéridies descendent-elles de celles que contenait le sang charbonneux, hypothèse seule admissible avec la théorie parasitaire, ou bien trouve-t-on parmi elles des bactéridies propres à la race canine, et, en ce cas, quelle est l'origine de ces dernières?

Cette origine, si l'on ne s'en tient pas rigoureusement à la fixité des espèces, déjà en défaut pour bien des espèces animales supérieures, même en dehors de toute conception darwinienne, à plus forte raison pour les infiniment petits, cette origine, disons-nous, trouve une explication facile, et nous invoquerons, à ce sujet, une analogie remarquable que nous rencontrons dans les phénomènes auxquels donne lieu la greffe épidermique. Lorsque, sur une plaie dont la cicatrisation est lente ou arrêtée, on greffe un lambeau d'épiderme qui devient le point de départ et le centre d'une prolifération de cellules épidermiques, on est tout naturellement porté à penser que ce sont les cellules mêmes du lambeau greffé qui accomplissent ce travail de prolifération. Or, il n'en est rien, et les histologistes qui ont étudié ce point intéressant de physiologie pathologique, sont tous d'accord pour dire que l'épiderme transplanté ne participe à aucun travail de prolifération, et qu'il agit par sa seule présence pour provoquer la transformation, en cellules épidermiques, des cellules embryonnaires fournies par la bourgeons charnus. Il se produit là une phénomène analogue à celui qu'on désigne en physique sous le nom de phénomène catalytique.

Eh bien! de même, dans l'hypothèse que nous proposons à l'encontre de la théorie parasitaire du charbon, les bactéridies inoculées à un animal provoqueraient, par leur présence, la transformation en bactéridies de certains éléments anatomiques, et ainsi s'expliquerait le caractère propre que, d'après les recherches de M. Toussaint, chaque espèce animale imprimerait aux bactéridies qui émanent d'elle.

Mais qu'on ne nous fasse pas aller au delà de notre pensée; nous n'avons pas de parti pris, pas de doctrine ou d'opinion préconçue: à une hypothèse, nous opposons simplement une autre hypothèse, qui ne nous paraît ni moins vraisemblable, ni moins admissible, et cela dans le seul but d'obtenir des expérimentateurs une rigueur de démonstration qui apporte enfin la lumière sur un point encore entouré, malgré leurs efforts, de la plus grande obscurité.

Dr F. DE RANSE.

CLINIQUE MÉDICALE.

Mémoire sur une série de cas d'ictère grave observés dans la garnison de Lille, en juin 1877; par MM. Jules Arnould et Paul Coyne, professeurs à la Faculté de médecine de Lille.

Suite. — Voir les nos 11, 12, 13 et 16.

III. — Anatomie et physiologie pathologiques.

On peut caractériser, d'une façon générale, les lésions reconnues dans nos autopsies, en disant qu'elles ont porté essentiellement sur les organes dont la fonction est de régler la constitution du sang et, par suite, sur l'appareil qui sert à le contenir et à le distribuer à toute l'économie.

La lésion la plus constante, la plus accentuée, celle qui paraît avoir été la première en date et avoir entraîné les autres, est celle que l'on est convenu d'appeler *atrophie jaune aiguë*, mais qu'il faut regarder comme un complexus anatomo-pathologique. A la nécropsie, nous avons trouvé le foie toujours diminué de volume; dans un cas, même, extrêmement réduit. Il n'y a pas de doute sur l'atrophie, quand cet organe ne pèse plus que 850 grammes (Obs. II). Nous pensons que la chose n'est pas moins certaine lorsque, chez des hommes vigoureux, comme les soldats de l'artillerie ou du train, le foie pèse moins de 1,200 grammes. Frerichs indique les poids moyens de 1.600 gram. pour l'âge de 22 ans, de 1,900 gram. pour celui de 27 ans. On n'est donc pas au-dessus de la vérité, en estimant que le foie de nos malades, réduit à moins de 1,200 gram., a perdu au moins un tiers de son poids.

Le processus, qui a provoqué cette atrophie, est une dégénérescence granulo-graisseuse aiguë et non point la stéatose pure et simple, qui n'a pas précisément pour effet de diminuer le volume de la glande. L'atrophie du foie, d'après les recherches modernes, se distingue de la stéatose en ce qu'elle comporte la destruction des cellules et non pas leur réplétion par des vésicules de graisse. Primitivement, chez nos sujets, le mécanisme de cette dégénérescence paraît avoir été une congestion active; on en retrouve constamment la trace, plus ou moins marquée, dans nos autopsies. Tandis que la périphérie du lobule est déjà jaune, la partie centrale est rouge; ce qui donne au foie l'aspect granité. Quelquefois même, la congestion prédomine encore tellement que l'ensemble de la coupe, sur certaines portions du foie, a tout entier la couleur maigre-de-jambon. Cet état, réparti à des départements hépatiques plus ou moins étendus et alternant avec des espaces où la dégénérescence jaune est achevée, donne aux surfaces de section de la glande l'aspect que nous avons qualifié de marbré.

La rate a peu participé aux désordres qui constituent la maladie actuelle; on n'y a même pas reconnu, le plus souvent, des apparences d'état congestif. Une fois, pourtant, on nota une hypertrophie estimée au double du volume normal, avec un certain degré de ramollissement. Consignons ce fait, sans y attacher trop d'importance; les dimensions de la rate sont très-variables par elles-mêmes et il est possible que l'hypertrophie constatée à l'occasion de l'ictère grave soit le reste d'une autre maladie ou de quelque influence antérieurement subie. C'est ainsi que les influences pa-

ustres ont quelquefois provoqué des tuméfactions de la rate qui, plus tard, les sujets étant morts de fièvre jaune, ont pu être mises au compte de cette dernière affection, qui n'y était pour rien.

Les reins ont constamment offert un certain degré d'altération graisseuse dans leur partie corticale; les pyramides de Malpighi et les glomérules étant respectés.

Une des lésions les plus remarquables et les plus importantes a été l'*altération du muscle cardiaque*. A l'œil nu, le cœur, mou et flasque, présentait une décoloration profonde, une teinte jaune-chamois; le muscle était devenu assez friable pour s'écraser par la pression entre les doigts. Ici, encore, comme pour le parenchyme hépatique, le microscope a démontré la dégénérescence granulo-graisseuse.

De cette dernière lésion, on rapprochera naturellement les hémorrhagies, suffusions, ecchymoses, foyers et caillots, constatés sur des points extrêmements nombreux, on pourrait dire partout, sauf qu'ils paraissent s'être portés plutôt à la profondeur que vers la périphérie.

Les premières, par ordre d'importance, sont les *apoplexies pulmonaires*. D'après les descriptions données précédemment, on a pu voir qu'il s'agissait d'hémorrhagies par infiltration et non point en foyers; d'où la multiplicité des noyaux hémoptoïques et leurs limites diffuses, mal définies.

Comme d'habitude, les ecchymoses et suffusions sanguines se sont rencontrées particulièrement sous les membranes qui enveloppent ou tapissent des organes astreints, par le mouvement fonctionnel, à des *alternances* brusques d'ampliation et de retrait; ainsi, sous le péricarde et l'endocarde, sous les plèvres, sous la muqueuse vésicale, sous le péritoine intestinal. Peut-être même faut-il, dans nos cas où il n'y a jamais eu d'ulcération de la muqueuse gastrique, attribuer au mouvement du viscère les ecchymoses, assez rares d'ailleurs, constatées sous cette membrane. Cette explication de la prédilection des hémorrhagies pour les points où le mouvement sollicite la rupture des petits vaisseaux, ne convient plus autant pour les suffusions sous la pie-mère, non plus que pour l'épanchement sanguin considérable dans la cavité de l'arachnoïde, que signale l'autopsie du sujet de l'Obs. III.

Nous appelons l'attention sur l'intégrité constante du canal intestinal et sur la nullité des renseignements fournis par les matières contenues dans l'intestin. On notera, de même, l'intégrité des canaux excréteurs de la bile.

Nous possédons deux analyses du sang. La première a été faite sur le sang recueilli dans le cadavre de l'Obs. I; la seconde sur du sang pris au sujet de l'Obs. VI, quelques heures avant la mort. Elles n'ont porté que sur la quantité d'urée.

45 grammes du sang n° 1 renfermaient 0 gr. 00425 d'urée; soit 0 gr. 0,944 pour 1,000.

100 grammes du sang n° 2 renfermaient 0 gr. 0,115 d'urée; soit 0,115 pour 1,000.

L'urée était donc diminuée dans le sang, puisque les proportions normales de celle-ci, selon M. Robin (1), sont de 0 gr. 142 à 0 gr. 177 pour 1,000. Quoique peu nombreuses, ces analyses ont de la valeur, parce qu'elles sont en concordance parfaite avec un des faits essentiels de la maladie, à savoir la diminution considérable de celle des fonctions du foie qui a pour but a production de l'urée. Le foie, s'atrophiant, fait moins d'urée; il y en a moins dans le sang (2). Nous avons vu que cette matière baissait de même dans l'urine, après avoir marqué, au début de la maladie, des chiffres plus élevés que la moyenne.

(1) *Leçons sur les humeurs normales et morbides du corps de l'homme*. Paris, 1867.

(2) Voy. Brouardel: *L'urée et le foie. Variations de la quantité d'urée éliminée dans les maladies du foie.* (Archiv. de physiologie normale et pathol., 2e série, 1876). — Joseph Michel: *Des variations de l'urée dans les maladies du foie et principalement dans l'atrophie jaune aiguë*. (Gaz. hebd. de méd. et de chir., nos 1 et 3, 1877.)

Un seul examen microscopique du sang a été pratiqué; il a permis de constater que les globules étaient absolument intacts.

Tous ces détails anatomiques forment, avec les circonstances de la symptomatologie, un faisceau bien homogène et dont les éléments sont solidaires. Il est impossible de décider si le fait primitif, dans la maladie, a été l'altération du sang par l'introduction d'un principe spécifique, laquelle aurait déjà incité les troubles de nutrition du foie, on bien si ces troubles n'ont pas été eux-mêmes le fait original, provoqués d'ailleurs par une cause banale ou spontanée (?). Nos tendances sont pour la première hypothèse. Quoi qu'il en soit, étant donné l'état congestif du foie dès le début, nous comprenons aisément les signes fébriles des premiers jours, les troubles gastriques, l'élévation du chiffre de l'urée et la rapide apparition de l'ictère. Ces deux phénomènes sont dus à une suractivité fonctionnelle, premier effet de l'irritant hépatique, quel qu'il soit. Mais les fonctions du foie sont presque aussitôt entravées, sinon par le seul trouble circulatoire, au moins certainement par la destruction cellulaire qui commence et supprime arithmétiquement un certain nombre des éléments sécréteurs; l'urée diminue donc et aussi l'excrétion de la bile; l'ictère peut être dû alors, non plus à la résorption de la bile en excès, mais à la persistance, dans le sang, d'un certain nombre des matériaux qui eussent servi à la former (les matières chromogènes peuvent donner lieu à la formation du pigment dans le sang).

Il y a donc, alors, dans le liquide sanguin, des matériaux de déchet, des produits de combustion qui, normalement, sont à destination excrémentitielle; en d'autres termes, des poisons. Ce n'est ni l'urée, ni la bile, puisque ces substances ne peuvent plus être élaborées; ce sont les éléments qui ont l'habitude d'être expulsés de l'économie sous l'une ou l'autre de ces deux formes. Aussi, les termes de *cholémie* et d'*urémie* seraient-ils bien impropres pour désigner cet état; c'est *acholie* (ou hypocholie) qu'il faut dire, en créant un mot analogue (1) pour indiquer la suppression ou l'affaiblissement de la production d'urée.

C'est désormais, s'il ne l'était pas primitivement, du sang intoxiqué qui circule dans les vaisseaux. Telle est la raison des hémorrhagies. On ne sait pourquoi les auteurs invoquent assez souvent la *dissolution* du sang, comme cause de ce phénomène; le sang dissous ne passe pas pour cela à travers les vaisseaux, et, s'il passait sans rupture vasculaire, ce ne serait plus une hémorrhagie. Il semble probable, l'expérience l'implique du moins, que le sang malade nourrit mal les vaisseaux eux-mêmes et les rend malades aussi; d'où la facilité des ruptures de leur paroi. Dans les cas de notre observation, il est légitime de mettre sur le compte de cette insuffisance du liquide nourricier la dégénérescence granulo-graisseuse du myocarde, puis, solidairement, les altérations de la paroi des vaisseaux qui se sont prêtées à la rupture. Toutefois, en raison de la précocité des hémorrhagies et de l'état avancé de l'altération musculaire cardiaque, dans nos décès si rapidement survenus, nous ne pouvons nous défendre de songer à une altération primitive, spécifique, du sang, de nature inconnue, qui aurait précédé celle que nous venons de définir; de telle sorte que celle-ci serait tout simplement surajoutée, toutes deux agissant dans le même sens, d'ailleurs.

Il y a, naturellement, des degrés dans les désordres fonctionnels, comme on conçoit qu'il y en ait dans les lésions hépatiques. Jamais la suspension de la formation biliaire ou urique n'a paru complète. Aussi, a-t-on constamment trouvé de l'urée dans l'urine de nos malades; il ne s'est agi que de variations dans l'abaissement des proportions normales. De même, aux autopsies, nous avons habituellement retrouvé un peu de bile dans la vésicule. Dans la quatrième, toutefois, la vésicule ne contenait que du mucus gris-verdâtre; cette circonstance, qui indique l'extrême réduction de la production de bile, est bien en rapport avec la gravité que ce cas revêtit rapidement.

(1) *Anurie* existe, mais n'a pas le sens dont nous avons besoin. Le diminutif avec *hypo* serait tout à fait nouveau et assez étrange.

Est-ce encore l'empoisonnement du sang par les matériaux de déchet qui provoque les troubles nerveux dans les cas mortels, le ralentissement du pouls dans les cas bénins, la fatigue et l'accablement musculaire dans tous? Nous ne voulons pas l'affirmer simplement, dans la crainte de réveiller une controverse bien connue et qui nous mènerait loin, sans aboutir aujourd'hui plus qu'autrefois. Cependant, il est possible d'admettre que cette perturbation brusque et intense peut avoir eu sur le cerveau des effets auxquels n'atteignent pas les lésions chroniques du foie, la cirrhose, par exemple, qui établissent aussi la tendance à l'acholie et l'abaissement de l'urée. Les physiologistes ont attribué le sentiment de la fatigue, en partie au moins, à la présence dans le muscle même des produits de son usure, c'est-à-dire de résidus de combustion destinés à être éliminés. Que si ces explications paraissent insuffisantes, nous reviendrons volontiers à l'idée dont nous ne nous débarrassons pas d'autre part, d'un principe spécifique, capable de produire sur les centres nerveux une impression qui s'est traduite, comme il arrive dans d'autres occasions, par une sorte de perniciosité.

On voit combien les lésions, l'enchaînement des faits de physiologie pathologique, les conclusions auxquelles on est amené, rapprochent nos ictères graves de la fièvre jaune. La comparaison a été faite déjà sur des bases analogues à celles-ci; elle est des plus instructives, et nous pensons que l'anatomie et la physiologie pathologiques de ces deux espèces s'éclairent réciproquement d'une façon irrécusable (1).

(A suivre.)

(1) Voy. en particulier Charcot et Dechambre : *Fièvre jaune et ictère grave*. (Gazette hebdomad., 1858.)

PHYSIOLOGIE ET THÉRAPEUTIQUE EXPÉRIMENTALES.

Recherches sur l'action physiologique du Pao-Pereira (*Geissospermum Vellosii*, Freire Allemão; *Geissospermum læve*, Baillon); par MM. Bochefontaine et Cypriano de Freitas. (Note communiquée à la Société de Biologie, 27 juillet 1877.)

Suite et fin. — Voir le numéro précédent.

Afin de prouver que le principe actif du Pao-Pereira détruit ou suspend les propriétés de la moelle épinière et du bulbe, nous avons répété, chez des grenouilles auxquelles les lobes cérébraux seuls, ou bien tout l'encéphale en avant du bulbe avaient été enlevés, les mêmes expériences que nous avons mentionnées sur les grenouilles, dont les centres nerveux étaient intacts.

Exp. III et IV. — On a enlevé, chez une grenouille, les deux hémisphères cérébraux; et sur une autre, on a extirpé complétement l'encéphale, en avant du bulbe rachidien.

Lorsque la stupeur produite par l'opération a été dissipée, ces grenouilles ont repris leur attitude habituelle. L'excitation des orteils produisait des mouvements réflexes exagérés. Placées sur le dos, elles revenaient brusquement à leur attitude normale. Mises dans un vase plein d'eau, elles nageaient tout d'abord, puis s'arrêtaient au bout de peu de temps, et restaient immobiles jusqu'à ce qu'une nouvelle excitation vînt les faire sortir de leur immobilité. Si, lorsque la grenouille est sur le ventre, dans la station normale, on met dans l'extension l'un ou l'autre membre postérieur, la grenouille ramène aussitôt ce membre près du tronc dans la flexion.

Après avoir constaté ces faits, on a injecté, sous la peau de la jambe de chaque grenouille, une solution contenant 2 milligrammes de geissospermine (deux divisions de la seringue de Pravaz divisée en 40 parties).

Les mêmes phénomènes qui sont mentionnés dans les deux premières expériences, se sont manifestés dans le même ordre ; d'abord, l'impossibilité de conserver l'attitude normale, puis inertie absolue, avec arrêt des mouvements respiratoires hyoïdiens et affaiblissement considérable des mouvements réflexes, qui ont fini par être abolis au bout d'un certain temps.

L'excito-motricité du nerf sciatique et la contractilité musculaire, examinées avec la pince de Pulvermacher, alors que la paralysie était complète, étaient conservées.

Ainsi, chez ces grenouilles privées de cerveau ou d'encéphale, dont la tendance à l'attitude normale était conservée, et dont l'irritabilité réflexe était augmentée, la substance toxique a pu abolir le mouvement, comme chez les grenouilles qui ont leurs centres encéphalo-médullaires intacts. Par conséquent, la geissine agit directement sur la substance grise de la moelle épinière et du bulbe, pour en diminuer ou en abolir les propriétés physiologiques.

Quant à l'action de cette substance sur l'encéphale, elle est mise en évidence par la disparition des mouvements volontaires qui a lieu dès le début de l'intoxication.

Les expériences sur les mammifères confirment les résultats que nous avons constatés chez les grenouilles.

Exp. V. — Cobaye mâle adulte, pesant 668 grammes.

A deux heures quarante-huit minutes on injecte, sous la peau de la cuisse gauche, une solution contenant 1 centigramme de geissospermine.

Trois heures quinze minutes. L'animal est très-affaibli, il peut à peine marcher. L'excitation énergique des membres postérieurs produit des mouvements réflexes dans ces membres.

Trois heures vingt minutes. La paralysie est tout à fait complète. On ne parvient plus à produire des mouvements réflexes. Les mouvements respiratoires sont très-affaiblis.

Trois heures vingt-deux minutes. Le nerf sciatique droit est mis à nu, lié et coupé. L'excitation de son bout central, à l'aide de l'appareil de du Bois-Reymond, ne donne pas lieu à des manifestations de sensibilité. L'excitation du bout périphérique produit des mouvements des muscles correspondants. Les muscles répondent parfaitement à la faradisation.

Trois heures vingt-huit minutes. L'animal meurt.

Il ne faut pas oublier de noter ici la diminution des mouvements respiratoires, qui se trouve déjà mentionnée dans les expériences sur les batraciens.

Exp. VI. — Chien terrier écossais de petite moyenne taille. On injecte, en différentes fois, sous la peau, une solution contenant 14 centigrammes de geissospermine. La dernière injection a eu lieu à cinq heures vingt minutes.

Cinq heures vingt-quatre minutes. Faiblesse très-grande des mouvements. L'animal cherche à marcher, mais ses membres fléchissent et il tombe.

Cinq heures vingt-sept minutes. La paralysie est complète, pas de mouvements spontanés. Les mouvements réflexes sont conservés. Quand on marche sur l'une ou l'autre de ses pattes, l'animal retire à lui le membre correspondant, mais il ne crie pas ; cependant il pousse des cris aigus, avant l'expérience, sous l'influence d'une excitation insignifiante.

Six heures quinze minutes. Le chien cherche à se lever sans pouvoir y parvenir ; en se traînant sur le ventre et grattant le sol avec ses griffes, il parvient à changer de place.

Six heures dix-huit minutes. Il a un léger tremblement généralisé, une sorte de frisson.

Six heures trente minutes. On l'aide à se lever, il fait alors quelques pas, puis il retombe sur le ventre. Il a toujours le même tremblement de tout le corps.

A sept heures quinze minutes. Il est toujours engourdi et couché. Le lendemain l'animal est revenu à son état normal.

Dans toutes nos expériences, on a pu voir que la geissospermine n'a pas d'action locale bien marquée; les animaux auxquels on administre cette substance, soit par injections hypodermiques, soit par insertion d'extrait sous la peau, restent tranquilles, ils ne s'agitent pas, comme il arrive quand on fait usage de substances toxiques douées de propriétés locales irritantes, telles que la vératrine, la nicotine, l'aconitine, etc.

De ces recherches, nous croyons pouvoir déduire les conclusions suivantes :

La geissine est un poison paralysant ; elle détermine un affaiblissement progressif de tous les mouvements, soit spontanés, soit réflexes, de la vie animale ; puis la perte de la sensibilité.

La paralysie n'est pas due à une action du poison sur les muscles, ni sur les nerfs périphériques.

L'action toxique porte sur les centres nerveux, et plus particulièrement, peut-être, sur la moelle épinière et le bulbe, dont la geissospermine abolit progressivement les différentes propriétés.

Dans quelques expériences, nous avons noté une diminution du nombre des battements du cœur; ce phénomène a été observé également sur un des malades par M. le professeur José Silva et M. le docteur Gonçalves Ramos.

Nous nous proposons de compléter ces recherches et d'étudier en détail l'influence de la geissospermine sur la circulation et la calorification, dans une nouvelle série d'expériences, dont nous communiquerons les résultats à la Société de Biologie.

REVUE CLINIQUE DES HOPITAUX

Athérome des artères du cerveau, par P. Berdinel.

L'artérite chronique, l'athérome (pour employer une expression contre laquelle protestent les anatomo-pathologistes, mais que l'usage a consacrée), n'a pas pour uniques symptômes l'oblitération artérielle ou l'embolie. Bien avant que ces accidents éclatent, des troubles cérébraux vagues viennent révéler au clinicien l'existence de la dégénérescence vasculaire et l'imminence du danger. Mais ces troubles, peu graves par eux-mêmes, passent le plus souvent inaperçus : ils sont loin d'être rares cependant, et voici quatre faits recueillis, en moins de deux mois, dans un même service d'hôpital.

I. — Bronchite chronique ; athérome généralisé ; troubles cérébraux légers.

Le 14 mars 1878, entrait dans le service de M. Proust, à l'hôpital Lariboisière, une femme de 64 ans, atteinte de bronchite chronique. Elle se plaignait, en outre, mais sans y attacher grande importance, de vertiges fugaces, de bourdonnements d'oreilles non persistants, d'un peu d'affaiblissement intellectuel ; depuis quelque temps ses forces diminuaient. — Rien dans son état général ne paraissait expliquer ces troubles : l'intégrité des fonctions digestives ne permettait pas de songer à un vertige stomacal ; l'appareil auditif était sain ; pas de paralysie ; son âge n'était pas une raison suffisante. Examinant ses artères, nous trouvâmes les radiales un peu dures, légèrement flexueuses; les fémorales étaient très-altérées. Le cœur était sain. La malade était manifestement arthritique.

II. — Athérome cardio-vasculaire ; troubles céphaliques.

Marie P..., âgée de 68 ans, entrée le 21 février à l'hôpital Lariboisière, service de M. Proust.

Cette malade se plaint surtout de palpitations de cœur. Incidemment elle accuse des vertiges, des sifflements d'oreilles, un affaiblissement général, de la perte de la mémoire. Les artères des membres sont très-athéromateuses; le cœur est gros, les battements un peu irréguliers, les claquements valvulaires plus secs qu'à l'état normal, sans bruit morbide. Pas d'autre trouble de l'état général, mais la malade est rhumatisante.

III. — Athérome cardio-vasculaire; manifestations cardiaques et cérébrales.

Louise L..., âgée de 63 ans, est entrée le 10 janvier 1878, à l'hôpital Lariboisière, service de M. Proust, pour une bronchite chronique peu intense.

Toutes les artères superficielles sont dures et peu élastiques, les radiales sont un peu flexueuses. Il y a deux ans, cette malade a eu une hémiplégie droite, aujourd'hui encore incomplètement guérie. Depuis plusieurs années, elle s'est aperçue que sa mémoire faiblit; elle a des vertiges passagers et des sifflements d'oreilles. Les battements du cœur sont un peu irréguliers; le bruit systolique est soufflant à la pointe et à la base; les claquements sigmoïdes sont très-secs, presque métalliques.

IV. — Athérome généralisé ; démence sénile.

Le 6 mars 1878, mourait dans le service de M. Proust, à l'hôpital Lariboisière, un homme de 68 ans, atteint depuis plusieurs mois de démence sénile. — Aux troubles intellectuels, se joignaient de l'embarras de la parole et une impotence générale, sans paralysie limitée, qui depuis longtemps le clouait dans son lit. Toutes les artères étaient très-athéromateuses; l'auscultation du cœur était normale.

A *l'autopsie*, on trouva les artères cérébrales, les sylviennes, et même les ramifications de troisième ordre, transformées en tuyaux durs, rigides, dépourvus de toute élasticité. Pas de lésion localisée de la substance cérébrale.

— Multiplier les exemples serait chose facile : ces faits doivent être d'observation presque journalière. En rapportant ces quelques cas, nous avons voulu seulement appeler l'attention sur des phénomènes dont la gravité échappe souvent, parce qu'elle n'est pas immédiate. Il ressort de ces faits, qu'en dehors des phénomènes ultimes de ramollissement et d'hémorrhagie, dont les relations avec l'athérome sont un thème classique, le trouble circulatoire résultant de la perte d'élasticité des vaisseaux, se traduit par des défaillances fonctionnelles appréciables.

La raison physiologique en est bien simple. Dans une canalisation non élastique, la circulation est moins rapide; M. Marey a démontré expérimentalement que la quantité du liquide s'écoulant par un tube rigide est moindre que celle qui s'écoule par un tube élastique de même calibre, quand l'impulsion du liquide est intermittente. (Beaunis, *Éléments de physiologie.*) Il s'ensuit que tous les organes alimentés par des artères athéromateuses reçoivent moins de sang; ils sont dans une sorte d'anémie habituelle et leur nutrition en souffre nécessairement; de là ces troubles variés accompagnant la généralisation de l'athérome. Mais le cerveau, tant à cause de la fragilité de sa texture que de la délicatesse de ses opérations, est le premier, sinon à souffrir, du moins à manifester sa souffrance par des symptômes appréciables.

Et ce n'est pas le seul motif de la priorité des accidents cérébraux. Les recherches anatomo-pathologiques ont depuis longtemps démontré la fréquence de l'athérome des artères intra-crâniennes. Quelle que soit sa cause, alcoolisme, rhumatisme, diathèse goutteuse, vieillesse, l'affection ne se généralise pas d'emblée.

Il résulte des travaux de Lobstein, de Rokitansky, de Bizot, que la fréquence de l'endartérite est à peu près en raison directe du calibre des vaisseaux. Mais, de plus, les tableaux dressés par ces auteurs montrent que les artères du cerveau se trouvent favorisées à ce point de vue, et elles occupent dans la statistique un rang plus élevé que ne leur assigne leur calibre.

L'anatomie et la physiologie viennent corroborer encore ici les données de la clinique. Mais rapporter tous les cas de vertige à l'athérome serait évidemment une erreur. Presque toutes les maladies cérébrales peuvent se traduire, au début, par cette vague symptomatologie; des maladies d'autres organes peuvent y donner lieu. Il est donc nécessaire de rechercher avec soin si on ne trouve pas dans une lésion organique locale ou dans une affection éloignée, agissant par action reflexe, la cause des troubles observés. C'est après avoir éliminé et le vertige lié au début d'une tumeur cérébrale, et le vertige stomacal, et les lésions de l'oreille interne, les maladies du cœur, etc., qu'on pourra songer à l'athérome artériel.

Alors l'âge du malade, son hygiène antérieure seront d'un grand secours pour le diagnostic; mais c'est surtout l'examen des artères radiales qui souvent permettra de trancher la question. D'après les auteurs que nous avons cités plus haut, les cérébrales sont placées avant les radiales dans l'ordre de fréquence de la dégénérescence athéromateuse, et on sera très-légitimement en droit de conclure de l'état de l'artère radiale, facile à explorer, à celui des cérébrales et des sylviennes.

Sur le sujet qui nous occupe, les traités classiques sont presque muets; un mot en passant, une indication vague, et c'est tout; il semble que les accidents plus graves de l'athérome ait détourné

à leur profit toute l'attention des cliniciens. Depuis longtemps, cependant, Guérard, dont l'opinion est rapportée et confirmée par M. Guéneau de Mussy (CLINIQUE MÉDICALE, t. I, Leçon sur le vertige), avait rapporté à l'athérome et aux troubles circulatoires qui en sont la conséquence, les vertiges des vieillards, qui surviennent à la suite d'un brusque changement de position. Nous n'avons certes pas la prétention d'avoir rien dit de nouveau; nous voulions uniquement appeler l'attention sur des faits d'observation vulgaire, mais dont l'importance n'avait peut-être pas été suffisamment mise en relief. On ne saurait cependant nier l'intérêt pratique qui s'attache à ces premières atteintes d'un mal qui plus tard se manifestera par des hémiplégies incurables ou même par des accidents rapidement mortels.

Le médecin devra donc les faire entrer en ligne de compte, tant au point de vue du pronostic qu'au point de vue du traitement; et si la *restitutio ad integrum* est au-dessus de nos ressources thérapeutiques, du moins pourra-t-on souvent, par une hygiène appropriée, retarder ou même conjurer la terminaison fatale.

P. BERNINEL.

REVUE DES JOURNAUX DE MÉDECINE

JOURNAUX FRANÇAIS.

Maladies du système nerveux.

SUR LA PARALYSIE GLOSSO-LABIÉE CÉRÉBRALE A FORME PSEUDO-BULBAIRE; par M. R. LÉPINE.

M. Lépine publie, dans la REVUE MENSUELLE DE MÉDECINE ET DE CHIRURGIE, quatre observations de paralysie glosso-labiée, dont trois sont inédites, et de la discussion desquelles il résulte que cette affection peut se produire avec intégrité du bulbe, les lésions n'existant que dans les hémisphères cérébraux.

Les caractères symptomatiques de la paralysie glosso-labiée d'origine bulbaire, à foyer limité, étaient au complet, à savoir: les lèvres immobiles, écartées, laissant écouler un flot de salive, et montrant la langue collée sur le plancher de la bouche, l'articulation impossible et la déglutition très-gênée, tandis que les fonctions de la partie supérieure de la face restaient indemnes.

Dans trois cas, les autopsies (dont l'une a été pratiquée par M. Charcot) ont démontré l'absence de lésion bulbaire. Les lésions siégeaient exclusivement dans l'hémisphère. Dans un cas, à droite, un foyer ocreux avait disséqué dans toute son étendue, en la séparant du noyau lenticulaire du corps strié, la circonvolution de l'insula et de plus, en avant, dans une petite partie, le pied de la troisième circonvolution frontale; à gauche, il y avait dans le noyau lenticulaire, deux foyers ocreux dont l'un s'étendait en avant jusqu'à 1 centimètre environ au delà de la coupe pédiculo-frontale. Dans le second cas, il y avait aussi des foyers ocreux symétriques, à droite et à gauche, dans les deux noyaux extra-ventriculaires des corps striés (extrémité de la queue du noyau lenticulaire). Dans le troisième cas, il y avait un kyste hémorrhagique dans l'hémisphère droit, au bord externe, là où le lobe antérieur et le lobe moyen se confondent.

Après avoir tenu, bien que les faits soient indiscutables, à montrer par une courte discussion que ces faits n'ont rien de paradoxal, M. Lépine résume ainsi sa communication:

« La paralysie glosso-labiée peut reconnaître pour cause une lésion cérébrale dont le siége est voisin de celui qui donne lieu à l'aphasie. Cette paralysie glosso-labiée cérébrale, qu'il est facile, vu sa rareté, de méconnaître, peut ressembler soit à la paralysie glosso-labiée bulbaire *systématique*, soit à la paralysie bulbaire *en foyer*.

Dans le premier cas, la paralysie pseudo-bulbaire se distinguera par l'absence d'atrophie; elle pourra, dans le deuxième, se faire reconnaître par une symétrie plus grande de la paralysie; dans les deux cas, par la conservation des réflexes. »

DE LA PARALYSIE GLOSSO-LABIO-LARYNGÉE TEMPORAIRE, DANS LA VARIOLE; par le docteur SAINT-PHILIPPE.

Les paralysies transitoires dans la variole ont déjà été signalées; Monro, entre autres, en cite deux cas, dans l'un desquels il y eut aphonie et paraplégie. M. Saint-Philippe en rapporte, dans la GAZETTE MÉDICALE DE BORDEAUX, deux observations d'un intérêt capital.

Elles ont toutes deux trait à des symptômes de paralysie labio-glosso-pharyngée qui se sont produits à la période de l'invasion de la variole.

OBS. — La première est celle d'une jeune femme de 20 ans, relevant de couches et nourrice, entrée à l'hôpital Saint-André avec les prodromes de la variole, du délire, et une agitation extrême. Symptômes généraux graves, fièvre intense, épistaxis utérine abondante, respiration très-fréquente, battements du cœur violents et tumultueux. La rachialgie a été, paraît-il, et est encore intense. Le lendemain, l'éruption est très-incomplétement sortie, l'état général est le même. Le surlendemain, le délire se calme, mais on constate que la malade est dans l'impossibilité de répondre d'une façon intelligible: elle bredouille et ne peut articuler. Elle remue bien sa langue et sait la montrer, mais elle ne saisit que très-imparfaitement la cuiller ou la tasse contenant du liquide. Les jours suivants, la paralysie gagne du côté du pharynx et du voile du palais: la malade ne boit plus sans effort et sans rejeter par le nez les liquides qu'on lui présente.

La variole, très-confluente, suivit son cours sans autre accident, et la convalescence s'établit; la parole revint peu à peu et l'acte de la déglutition avait repris son fonctionnement normal, quand, un matin, on découvrit que la malade était paraplégique; quinze jours plus tard, le mouvement reparut, et bientôt après la malade put quitter la salle.

Le second cas est celui d'un jeune garçon de 22 ans, robuste et de bonne santé habituelle.

Il fut apporté à l'hôpital avec des prodromes sérieux de variole, vomissements, épistaxis, fièvre intense, rachialgie, oppression et cardialgie; mais, en outre, le malade est aphasique, il ne peut ni articuler ni boire. Le lendemain, les symptômes de la paralysie glosso-pharyngée semblent atténués. Quand on fait compter le malade, il prononce péniblement certains nombres et ne peut en articuler d'autres; symptômes de congestion encéphalique. La paralysie reparut le soir, en même temps qu'un délire furieux. Le jour suivant, l'éruption était faite. La fièvre et les symptômes cérébraux avaient cédé; l'articulation et la déglutition étaient moins imparfaites, quoique très-irrégulières encore.

Les choses restèrent en l'état jusqu'à la période de dessiccation, pendant laquelle la parole redevint normale, ainsi que la déglutition. Pendant les quinze premiers jours de la maladie, il y avait eu de l'incontinence d'urine. Guérison complète.

L'auteur, cherchant l'interprétation pathogénique de ces deux faits, rappelle que MM. Murchison, Hasse et Jaccoud n'hésitent pas à rattacher à une congestion rachidienne la paraplégie initiale de la variole, cette paralysie n'étant qu'un degré de plus de la détermination spinale qui est constante dans cette maladie, et qui se traduit ordinairement par une simple rachialgie. Or, il est rationnel de penser que, dans quelques cas, cette hyperémie de l'axe spinal ne s'arrête pas aux parties inférieures et s'étend jusqu'en haut. C'est à elle qu'il faut, sans doute, rapporter cette dyspnée quelquefois alarmante, et ces battements tumultueux du cœur, de l'invasion de la variole. Le bulbe participe donc à cette fluxion, à laquelle doivent être rapportés les phénomènes de paralysie glosso-labio-pharyngée, transitoires comme la lésion qui la causait. C'est aussi dans la congestion de la moelle qu'il faut chercher l'explication de la paraplégie de l'un des sujets et l'incontinence d'urine de l'autre.

La conclusion pratique de M. Saint-Philippe est qu'il faut fluxionner la peau par tous les moyens possibles quand l'éruption sort mal; il recommande tout spécialement, à cet effet, l'emploi de frictions généralisées d'huile de croton. (GAZETTE MÉDICALE DE BORDEAUX.)

G. RAFINESQUE.

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

ACADÉMIE DES SCIENCES.

Séance du lundi 15 avril 1878. — Présidence de M. Fizeau.

Physiologie pathologique — Expériences démontrant que l'urée pure ne détermine jamais d'accidents convulsifs. Note de MM. V. Feltz et E. Ritter, présentée par M. Bouillaud.

Conclusions. — L'urée pure artificielle ou naturelle, injectée dans le système veineux à très-fortes doses, ne détermine jamais d'accidents convulsifs ; elle est éliminée rapidement par les sécrétions.

Il n'y a pas dans le sang normal de ferments qui convertissent l'urée en sels ammoniacaux ; la rapidité de l'élimination ne peut être invoquée comme cause de cette non-conversion, car on peut, par la suppression de la sécrétion rénale, retarder l'élimination de l'urée sans hâter la survenance de l'éclampsie.

Les urées qui à haute dose déterminent des convulsions sont toujours des urées impures qui renferment des sels ammoniacaux, dont la présence est facilement constatable par le réactif de Nessler.

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

Séance du 23 avril 1878. — Présidence de M. Baillarger.

La correspondance non officielle comprend :

1° Une lettre de M. le docteur Simon Duplay, qui se porte candidat pour la section de médecine opératoire.

2° Un travail de M. le docteur Levieux (de Bordeaux), sur la variole dans cette ville. (Com. MM. Chauffard, Gueneau de Mussy et Fauvel.)

3° Un travail de M. Achille Brachet sur les inconvénients de la lumière électrique pour la vue.

— M. Noel Gueneau de Mussy présente, au nom de M. le docteur Baréty, de Nice, une brochure intitulée : *Nouvelles études sur l'adénopathie trachéo bronchique.*

M. Achille Chereau offre en hommage une brochure dont il est l'auteur, intitulée : *Théophraste Renaudot.*

M. Pasteur présente, au nom de MM. les docteurs Cazeneuve et Ch. Livon, une brochure intitulée : *Nouvelles recherches sur la fermentation ammoniacale de l'urine et la génération spontanée.*

M. Legouest présente, au nom de M. le docteur Léon Colin, professeur à l'École d'application du Val-de-Grâce, un ouvrage intitulé : *De la fièvre typhoïde dans l'armée.*

— L'ordre du jour appelle la suite de la discussion sur le pansement des plaies.

M. Jules Guérin lit la troisième et dernière partie de son discours sur le pansement des plaies par sa méthode d'occlusion pneumatique.

Cette troisième partie comprend la catégorie la plus importante des plaies que ce chirurgien a eu à traiter par cette méthode, c'est-à-dire les *plaies articulaires par coup de feu.*

M. Jules Guérin a essayé, pendant le siége de Paris, dans les ambulances des ponts et chaussées et du Grand-Hôtel, de traiter les blessures articulaires de tous les degrés, résultant de coup de feu, au moyen de l'occlusion pneumatique.

Après quelques considérations importantes sur le caractère des plaies par coup de feu, eu égard à la nature des projectiles, à leur mode d'action et aux effets particuliers qu'ils produisent, l'auteur donne le tableau de 20 de ces blessés traités par sa méthode, catégorisés comme il suit :

Blessures compliquées	de la main	5
—	du poignet	1
—	du coude	2
—	du bras	3
—	du pied	4
—	de la jambe	1
—	du genou	4
	Total	20

Voici l'indication sommaire des moyens de traitement, du mode de leur emploi et de leurs effets immédiats :

Dès son entrée, le blessé était soumis à un lavage et nettoiement de la plaie avec un mélange d'eau et d'arnica ; un pansement contentif et propre à assurer le repos de la partie était immédiatement appliqué. On couvrait toute la partie du membre qui devait être enfermée dans le manchon, excepté à la bordure, d'une couche de charpie, de ouate ou de filasse.

Avant d'introduire la partie blessée dans le manchon, tout l'appareil d'enveloppe était arrosé avec de l'eau phéniquée alcoolisée au 100°. Un morceau d'éponge était placé au fond du manchon en regard de son embouchure.

Les pansements ultérieurs avaient lieu de deux manières : ou bien on se bornait à nettoyer l'intérieur de l'appareil, le manchon restant en place, par des lavages successifs à l'eau chargée de permanganate de potasse, jusqu'à ce que le liquide sortît parfaitement inodore et avec la couleur normale ; ou bien on faisait le pansement complet en renouvelant tout l'appareil et en soumettant la plaie à des lavages ou à des injections suivant la nécessité. Le pansement au lavage avait lieu généralement deux fois par jour, le matin et le soir ; le pansement complet, exécuté tous les jours dans le cas de lésions graves, n'avait lieu quelquefois que tous les trois, six ou ou quelquefois quinze jours.

L'intensité de l'aspiration ou le degré de vide nécessaire pour l'effectuer variait suivant les circonstances.

Lorsque les plaies par balle ont deux ouvertures, il y a toujours une indication principale à remplir : c'est de débarrasser le trajet du projectile et de toutes les matières hétérogènes qu'il renferme.

Enfin, comme moyen de traitement à peu près commun à tous les cas, il faut encore indiquer le placement des drains qui ont pour but, non-seulement de favoriser l'aspiration des liquides sécrétés par la plaie, mais de l'opposer à l'occlusion des ouvertures cutanées résultant d'une cicatrisation trop rapide de leurs bords.

Le premier effet observé de l'application de l'appareil, c'est la cessation de la douleur. Dans l'immense majorité des cas il n'y a pas de fièvre. Tous les blessés ont manifesté le besoin de manger.

Le premier liquide aspiré est séreux, noirâtre ou un peu sanguinolent. L'écoulement est lent, mais continu. Dès le deuxième jour, le liquide s'épaissit. Dans le plus grand nombre de cas, les anfractuosités de la plaie se comblent par des caillots, et, après cinq à six jours, on aperçoit des bourgeons charnus rosés.

Lorsque la plaie renferme de petites esquilles, elles se présentent presque d'elles-mêmes dans la couche la plus superficielle du tissu de nouvelle formation. La végétation est toujours rapide et abondante.

Après cette description des effets généraux du pansement par occlusion pneumatique, M. Guérin analyse séparément les cas par lui observés, signale les circonstances qui lui paraissent les plus dignes de frapper l'attention de l'Académie, et place sous les yeux de ses collègues un tableau récapitulatif de tous ces faits, tableau qui se résume en 19 guérisons et 1 cas de mort sur les 20 observations de lésions graves des articulations.

— M. Marc Sée, candidat pour la section d'anatomie et de physiologie, lit un travail intitulé : *Sur le calibre relatif de la trachée et des branches.* Voici les conclusions de ce travail :

1° A l'état normal, les calibres réunis des deux bronches sont égaux aux calibres de la trachée ; je puis ajouter, d'après un petit nombre de mensurations que j'ai faites, que les calibres réunis des divisions bronchiques sont égaux au calibre de la bronche qui leur a donné naissance. Les voies respiratoires représentent donc un cylindre et non un cône.

2° A l'état pathologique, l'équilibre entre la capacité de la trachée et celle des bronches peut être rompu, soit au profit des bronches, comme dans la tuberculisation chronique, soit à l'avantage de la trachée, comme chez les emphysémateux. (Renvoyé à la section.)

— M. Jules Le Fort lit un rapport sur deux mémoires de M. le docteur Garrigou, relatifs à la présence du mercure dans la source du Rocher, à Saint-Nectaire-le-Haut (Puy-de-Dôme). Les conclusions de ce rapport sont que le mercure ne fait point partie de la composition de l'eau de la source du Rocher, à Saint-Nectaire.

En conséquence, la commission engage M. le docteur Garrigou à renouveler ses analyses.

— A quatre heures trois quarts, l'Académie se réunit en comité secret.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE.

Suite de la séance du 6 avril 1878. — Présidence de M. Luys.

Note sur la circulation choriale des rongeurs; par M. Pouchet.

Les premières hématies embryonnaires nucléées des mammifères naissent dans l'aire vasculaire. Sur l'embryon de lapin du dixième ou du douzième jour environ, le feuillet vasculaire appliqué contre le chorion est mince et il semble que les hématies se forment sur place par segmentation d'une substance amorphe interposée aux noyaux, en même temps que cette substance prend les caractères de coloration et de transparence propres aux hématies. On ne distingue pas — autant que nous avons pu en juger, du moins, sur une pièce, où les conditions d'examen n'étaient pas absolument favorables — des groupes de cellules saillants dans des cavités et dont les éléments les plus externes se détacheraient successivement.

Il en est tout autrement plus tard. On sait que, chez les rongeurs, la circulation omphalo-mésentérique subsiste à la surface de toute la portion du chorion qui ne répond pas à l'allantoïde. Si on pratique des coupes sur la paroi de l'œuf d'un embryon de lapin de 17 mm. de long, on voit au-dessus d'une rangée unique de cellules (toute trace de la membrane vitelline paraît avoir disparu à ce niveau), une structure qui rappelle tout à fait celle de l'aire vasculaire des oiseaux au quatrième ou cinquième jour, sauf que les plus gros vaisseaux font saillie en dehors, et soulèvent le revêtement épithélial qui les enveloppe sur les deux tiers ou les trois quarts de leur périphérie. Le tissu lamineux dans lequel sont creusés ces vaisseaux est riche en matière amorphe, dans laquelle on distingue des fibres lamineuses et des noyaux souvent nucléolés de cellules conjonctives. Sur les parois des cavités, d'autres noyaux légèrement saillants sont ceux des cellules d'un revêtement (endothélial) qui tapisse les cavités sur tous les points où leurs parois ne sont pas le siége d'un bourgeonnement spécial.

En effet, sur les coupes minces lavées afin de les débarrasser de tous les éléments du sang coulant; on voit, de place en place, sur les parois des cavités, des amas caractéristiques de noyaux sphériques attachés à ces parois mêmes ou qui, parfois, semblent envelopper un pilier lamineux traversant verticalement les cavités vasculaires. Ils sont toujours sphériques et mesurent exactement 3 millièmes de millimètre; leurs dimensions ont une grande uniformité. Ils n'ont jamais de nucléole et on ne distingue pas davantage le corps cellulaire. Il est impossible de ne point y voir des éléments en prolifération et certainement destinés à se détacher.

Ces amas sont des amas de leucocytes en prolifération, qui tombent sans doute dans le sang, au moins pour la plupart, tels que nous venons de le décrire; d'autres subissent peut-être sur place une modification qui se retrouve dans les éléments libres du sang. Celui-ci est composé pour moitié d'hématies de taille variable, mais dépourvues de noyau et semblables à celles de l'adulte. A côté de ces éléments figurent en nombre des hématies embryonnaires reconnaissables à leur grand diamètre, à leur noyau central, et qui fixe énergiquement le carmin.

On trouve enfin des éléments formés d'un noyau de dimension assez constante, avec granulations éparses, très-fines. Ces noyaux portent *latéralement* une masse cellulaire restreinte, mais dont tous les caractères morphologiques et physio-chimiques sont ceux de la substance des hématies indépendantes. Le volume du noyau, les caractères de la substance cellulaire ne permettent pas de voir, dans ces éléments, des hématies embryonnaires en regression. On se trouverait donc, d'autre part, conduit à regarder les éléments dont nous parlons, comme des hématies en cours de production épigénique; d'autant plus qu'on ne trouve dans la préparation aucun corpuscule de Zimmermann.

En résumé, chez l'embryon de lapin du 10e ou 12e jour, les hématies dériveraient directement de l'aire vasculaire. Chez l'embryon de lapin de 17 millimètres de long, les hématies dériveraient d'éléments (leucocytes) proliférant contre les parois vasculaires de la région extra-allantoïdienne du chorion. Ce n'est que plus tard qu'ils dériveraient directement ou indirectement des éléments du corps même de l'embryon. Vers l'époque de la naissance, en effet, on retrouve la région extra-allantoïdienne du chorion, simplement parcourue par des capillaires qui n'offrent plus ni les mêmes dimensions, ni les mêmes amas d'éléments en prolifération sur leurs parois; on trouve à cette époque, dans le sang, des corpuscules de Zimmermann.

Influence de l'oxygène a haute pression sur les corpuscules reproducteurs des vibrioniens charbonneux; par M. Paul Bert.

Du sang de cochon d'Inde, contenant des corpuscules reproducteurs de vibrioniens charbonneux et qui, malgré un séjour de deux semaines dans l'oxygène comprimé à 15 atmosphères, avait conservé ses propriétés virulentes, les avait perdues, plusieurs mois plus tard (24 mai 1877, — 20 février 1878), étant toujours resté sous pression.

Ainsi l'apparente exception, présentée par ces corpuscules à la loi générale de l'action toxique de l'oxygène comprimé, disparaît quand la pression s'exerce pendant un temps suffisant; c'est simplement une question de plus ou de moins.

Conservation dans l'alcool de l'action virulente du sang chargé de corpuscules reproducteurs des vibrioniens charbonneux; par M. Paul Bert.

Du sang de cochon d'Inde, contenant des vibrioniens charbonneux et des corpuscules reproducteurs, a été mêlé à de l'alcool ordinaire (8 ou 10 volumes) le 26 février 1877. A plusieurs reprises pendant l'année 1877, et en dernier lieu le 26 mars 1878, j'ai constaté qu'il avait conservé ses propriétés virulentes, et qu'il tuait les cochons d'Inde avec les mêmes symptômes et la même rapidité qu'à l'état frais; leur sang avait la même énergie, et ainsi de suite, de génération en génération.

Action de l'oxyde de carbone a haute tension sur la contractilité musculaire; par M. Paul Bert.

Les rapports entre la matière colorante des muscles et l'hémoglobine m'ont amené à chercher si l'oxyde de carbone n'aurait pas quelque action directe sur la contractilité musculaire. Des expériences préalables m'ont montré qu'à la pression normale, il n'y avait pas de différence constatable entre des muscles de grenouille conservés à l'air jusqu'à rigidité et d'autres conservés dans l'oxyde de carbone. Mais si l'on emploie ce dernier gaz à haute tension, il exerce sur la fibre musculaire une action évidente.

Des pattes de grenouilles étant placées, quatre par quatre, les unes à 5 atmosphères de pression, dont 4 d'oxyde de carbone, les autres à 5 atmosphères d'air, on trouve que ces dernières, quarante-quatre heures après, ont conservé intacte la contractilité musculaire; les autres l'ont perdue, sauf une chez qui elle est extrêmement affaiblie. Les nerfs moteurs agissent encore, bien que rapidement épuisables, dans les pattes à l'air comprimé.

En employant, afin d'éliminer l'influence de l'oxygène, de l'hydrogène au lieu d'air, j'ai obtenu le même résultat. Après quarante-quatre heures de séjour à 5 atmosphères, dont 4 d'oxyde de carbone, les muscles étaient inexcitables dans trois pattes, à peine excitables à la quatrième; à 5 atmosphères, dont 4 d'hydrogène, l'excitabilité des muscles et pour une patte celle du nerf était conservée.

Dans ces expériences, on mettait, pour chaque grenouille, une patte dans l'oxyde de carbone, l'autre dans l'air ou l'hydrogène.

Addition à la séance du 2 mars.

— M. Morat fait, au nom de M. Dastre et en son nom, la communication suivante :

Sur les modifications de la pression vasculaire consécutive à la section et a l'excitation du grand sympathique.

Les effets essentiels (vasculaires et thermiques) consécutifs à la section et à l'excitation du filet cervical du grand sympathique sont bien connus; ils sont compris et formulés de la même façon par tous les physiologistes qui ont répété l'expérience classique de Claude Bernard. Pour ce qui concerne spécialement les modifications de la pression vasculaire dans ces deux conditions (section, excitation), on ne s'entend plus aussi bien. Après la section, par exemple, les uns ont trouvé plus élevée la pression du sang dans le système artériel du côté correspondant; d'autres l'ont trouvée plus faible; de même, après l'excitation. Cette étude, outre l'intérêt direct qui s'y rattache, doit servir de base à l'interprétation des phénomènes analogues qui sont sous la dépendance de nerfs plus complexes (sciatique, nerfs plantaires).

MM. Dastre et Morat ont, dans l'exécution de ces recherches, expérimenté sur les mêmes animaux (âne, cheval), employé les mêmes méthodes, le même dispositif expérimental que dans leurs recherches antérieures sur les vaso-moteurs des membres.

Effets de la ligature et de la section. — A la suite de cette double opération, pratiquée coup sur coup, la pression s'élève d'abord si-

multanément dans l'artère et dans la veine. Elle revient promptement à son niveau primitif; puis elle continue de baisser dans l'artère pendant qu'elle s'élève progressivement dans la veine. Au bout d'un temps variable, un équilibre nouveau s'établit dans le système vasculaire correspondant au nerf coupé. Cette double modification en sens inverse de la pression dans les deux vaisseaux (abaissement dans l'artère, élévation dans la veine) s'interprète par la dilatation des vaisseaux de la périphérie. L'effet immédiat (élévation simultanée dans les deux vaisseaux) s'explique par une excitation passagère des éléments vaso-moteurs et sensitifs du tronc nerveux, au moment de la ligature de la section.

Effets de l'excitation. — L'excitation du bout céphalique (périphérique) isolé, à l'aide de courants induits tétanisants, a sur la pression artérielle et veineuse un double effet inverse dans les deux vaisseaux: la pression s'élève dans l'artère pendant qu'elle s'abaisse dans la veine. L'abaissement du tracé de la veine ne correspond pas exactement à l'élévation du tracé artériel; cet abaissement est précédé d'une légère surélévation de courte durée. Tel est, sur la pression du sang dans les vaisseaux correspondants, l'effet immédiat constant de l'excitation du grand sympathique; il doit s'interpréter évidemment par la constriction des vaisseaux de la périphérie. La vitesse du sang, mesurée dans la carotide, a été trouvée notablement diminuée au moment de l'excitation. Ce résultat est susceptible de la même interprétation.

Lorsque l'excitation est forte, prolongée et plusieurs fois répétée sur le même nerf, la double modification de la pression vasculaire qu'on vient d'indiquer fait place à une autre de sens opposé: la pression artérielle s'abaisse, la pression veineuse s'élève; pendant quelque temps la première se maintient au-dessous, la seconde au-dessus de leur niveau antérieur à l'excitation, ce qui indique qu'à la constriction du début a succédé une dilatation par épuisement du nerf vaso constricteur trop fortement et trop longuement excité.

On voit que, par l'excitation du sympathique, on obtient, pour ainsi dire à volonté, les deux effets (immédiat et consécutif, constriction et dilatation) qui résultent de l'excitation du sciatique (nerfs plantaires). Ces deux effets, dans un cas comme dans l'autre, se montrent toujours dans le même ordre, la dilatation ne se produisant jamais que précédée de la constriction. L'hypothèse en vertu de laquelle la dilatation des vaisseaux des membres résulterait de l'intervention de nerfs spéciaux vaso-dilatateurs existant dans le sciatique est donc sans fondement. Le sciatique ne renferme d'autres éléments vaso-moteurs que des vaso-constricteurs.

Le secrétaire, BOCHEFONTAINE.

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE.

Séance du 10 avril 1878. — Présidence de M. HOUEL.

M. LE FORT présente, de la part de M. Laffite, une observation de *spina bifida* opérée avec succès chez un enfant de 2 jours.

— M. VERNEUIL fait une communication sur la mortalité à la suite des opérations de fistule vésico-vaginale. Sur quatre-vingts opérées, il en a perdu six: la mort a été due tantôt à des accidents opératoires, tantôt à des maladies antérieures, notamment les affections rénales. C'est sur ce dernier point que M. Verneuil compte insister plus particulièrement aujourd'hui. Déjà, en 1859, il présentait à la Société anatomique l'observation d'une femme qui avait succombé à des accidents urémiques, avant l'opération. Plus tard, Pollock (de Londres) a eu affaire à un cas identique. L'opération fut faite, mais la malade mourut également d'urémie.

Ces faits avaient éveillé l'attention de M. Verneuil, lorsqu'à la fin de l'année dernière entra dans son service une femme atteinte depuis longtemps de fistule vésico-vaginale. Elle était faible, amaigrie, en proie à une diarrhée chronique des plus rebelles et à des accès de fièvre qui se renouvelaient de temps à autre. L'urine était très-albumineuse, et la pression déterminait une vive douleur au niveau des régions rénales. Bientôt les membres s'infiltrèrent; la malade tomba dans le coma et mourut.

L'autopsie vérifia le diagnostic porté pendant la vie. Il existait une néphrite interstitielle des deux reins, dont la capsule était très-adhérente. Les bassinets étaient très-dilatés et les uretères volumineux.

M. DESPRÈS, sans nier la possibilité des accidents urémiques dans la fistule vésico-vaginale, dit avoir observé parfois la mort par péritonite, ce que M. Verneuil ne conteste pas d'ailleurs.

Un autre point fort intéressant est le suivant: Sans doute, l'autopsie révèle l'existence de lésions évidentes de néphrite. Mais quel est le point de départ de celle-ci? Ne doit-on pas l'attribuer à la pénétration de l'air dans la vessie? On aurait alors affaire à ce que les Allemands, Klebs entre autres, ont décrit sous le nom de néphrite parasitaire.

M. VERNEUIL répond qu'il n'a pas besoin d'invoquer ici la théorie parasitaire. En effet, il trouve l'uretère bouché sur un point, un bassinet dilaté, un rein malade. En faut-il davantage pour expliquer toute la série des accidents observés? Contrairement aux idées de M. Desprès, les fistules vésico-vaginales pourraient précisément fournir un argument contre la théorie des germes. En effet, ces altérations secondaires du rein sont, somme toute, rares, bien que la vessie communique librement avec le vagin.

M. LE DENTU fait observer que la néphrite parasitaire ne revêt guère la forme scléreuse que présente le rein de M. Verneuil. C'est plutôt une inflammation avec tendance à la production d'abcès miliaires.

M. HOUEL trouve qu'il s'agit là d'un *petit rein contracté*, qui diffère absolument des lésions consécutives à l'oblitération des uretères Selon lui, l'affection rénale était bien antérieure à la fistule.

— M. TERRIER fait une communication sur un cas remarquable de *périostite albumineuse*.

Il s'agit d'une jeune femme de 22 ans, qui souffrait depuis vingt mois de douleurs très-intenses au niveau de la partie inférieure du fémur droit. Sous l'influence d'une injection sous-cutanée de nitrate d'argent pratiquée par un médecin de la ville, il était survenu un phlegmon aigu qui se termina par suppuration. Lorsque l'induration des tissus eut disparu, on constata au-dessous du foyer primitif un empâtement, bientôt suivi d'une fluctuation manifeste. M. Terrier n'hésita pas à diagnostiquer une ostéo-périostite. Une ponction exploratrice faite avec la pointe d'un bistouri donna issue à une très-petite quantité d'un liquide limpide et un peu filant. Quelques jours plus tard, avec l'aspirateur Dieulafoy, on retira environ 180 grammes d'un liquide visqueux, filant, légèrement teinté de rouge, ressemblant beaucoup à de la synovie. L'examen chimique, pratiqué par MM. Gubler et Raymond, y fit découvrir tous les caractères d'un liquide provenant d'une synoviale enflammée.

La collection s'étant reproduite de nouveau, on pratiqua le drainage, et l'on put retirer encore ainsi plus de 400 grammes du même liquide. Mais cette opération fut suivie d'un érysipèle assez grave, puis d'une suppuration interminable. La malade est encore à l'hôpital, et il a fallu lui ouvrir un nouvel abcès.

Quelle était donc la nature de l'affection primitive? M. Terrier pense qu'elle offrait beaucoup d'analogies avec ce qu'on a décrit sous le nom de *périostite albumineuse*. Telle a été aussi l'opinion de Dolbeau. La malade n'était pas rhumatisante. On ne saurait donc admettre ici, avec MM. Ollier et Poncet, l'influence du rhumatisme. Les phénomènes douloureux ont surtout attiré l'attention. Il y avait des exacerbations nocturnes très-marquées.

M. LANNELONGUE dit avoir vu plusieurs faits analogues à celui qui vient d'être rapporté. Il se rappelle surtout deux observations fort concluantes.

Dans la première, il s'agit d'un enfant de six à sept ans, lequel eut à subir une amputation de la cuisse pour une tumeur blanche du genou. Le malade présentait, en outre, au niveau du tibia, une tumeur adhérente, non inflammatoire, d'où il avait extrait par la ponction un liquide clair et filant. L'examen révéla qu'elle était constituée aux dépens de la couche superficielle du périoste. Le liquide, très-albumineux, contenait des globules rouges et quelques leucocytes.

Chez un autre enfant amené à l'hôpital il y a trois jours seulement, M. Lannelongue a constaté l'existence d'une tumeur de même nature. Le liquide extrait par la ponction offrait des caractères identiques à ceux qui viennent d'être décrits.

La dénomination de *périostite albumineuse* appliquée à ce genre de lésions, est-elle bien juste? M. Lannelongue ne le pense pas. Il préférerait, en raison de leur caractère circonscrit, les ranger dans la catégorie des kystes. Ces kystes, remarquables et par leur rareté, et par leur cachet tout spécial, sont probablement d'origine inflammatoire.

M. VERNEUIL ne pense pas qu'il soit sage de baptiser une affection uniquement d'après ses caractères extérieurs. Ce n'est pas sans difficulté qu'on est arrivé aujourd'hui à classer les nombreuses variétés de kystes. Il serait regrettable que cette classification, si péniblement élaborée, subît des modifications en dehors de la consécration du temps et de l'expérience.

Sans doute, le terme de *périostite albumineuse* est défectueux à plus d'un titre. Mais, en somme, il indique un travail inflammatoire

du côté du périoste. Il serait raisonnable de s'y tenir jusqu'à nouvel ordre.

GASTON DECAISNE.

REVUE BIBLIOGRAPHIQUE.

I. TRAITÉ DES MALADIES DES YEUX; par ABADIE, 2 vol. — II. DES BLESSURES DE L'ŒIL; par le docteur ARLT. — III. L'ŒIL; par GIRAUD-TEULON, 2e édit. — IV. LEÇONS SUR LES MALADIES INFLAMMATOIRES DES MEMBRANES INTERNES DE L'ŒIL; par le docteur PANAS. — V. DU CHLORHYDRATE DE PILOCARPINE; par METAXAS et ALEXANDROFF. — VI. DES CATARACTES TRAUMATIQUES; par PIÉCHAUD. — VII. DU DRAINAGE DE L'ŒIL; par GRIZOU.

Suite et fin. — Voir les nos 13 et 14.

IV. — Dans ses leçons sur les membranes internes de l'œil, le sujet abordé cette fois par M. Panas se rattache aux questions qui ont été l'objet des recherches récentes les plus intéressantes. Cette nouvelle série de leçons forme, du reste, la suite de la description des maladies inflammatoires de l'œil qui, ayant commencé par les kératites se continue aujourd'hui par l'étude des inflammations de l'iris et de la choroïde. Le plan suivi est le même : exposition de l'anatomie et de la physiologie pour arriver à bien comprendre le mécanisme de la lésion pathologique.

Les premiers chapitres sont consacrés à l'iritis dans ses formes multiples, séreuse, parenchymateuse; c'est à cette dernière forme d'iritis que se rattache l'étude des condylomes, gommes, tumeurs, kystes, etc., qui le plus souvent reconnaissent pour origine la syphylis. Le traitement de cette maladie est simple, et se résume le plus souvent, en raison de la grande fréquence de l'iritis syphilitique et de ses complications, dans la médication mercurielle; mais en raison même de son importance, M. Panas a cru utile de lui consacrer un chapitre spécial. C'est un chapitre à lire avec soin.

La partie de l'ouvrage qui traite des lésions de la choroïde occupe la place la plus importante; ce qui se conçoit, eu égard à l'intérêt du sujet lui-même. Après avoir consacré un chapitre à l'examen anatomique et physiologique de la choroïde, surtout de sa partie antérieure qui contient l'appareil ciliaire et le tenseur de la choroïde, l'auteur aborde les diverses formes d'irido-choroïdites, pour arriver à une de ses manifestations les plus intéressantes, celle qui a été désignée sous le nom d'ophthalmie sympathique; ici se pose de suite le problème du mode de propagation de la maladie d'un œil à l'autre. Cette maladie, que Mackensie avait le premier décrite, et dont il avait cru reconnaître la cause dans une lésion de la rétine, est aujourd'hui reconnue avoir son origine ailleurs. C'est, en effet, aux belles expériences de Claude Bernard qu'on doit d'avoir démontré les troubles nutritifs survenant à la suite de l'irritation ou de la section de la 5e paire et de sa branche ophthalmique. Les développements qui suivent se rattachent au traitement de cette redoutable affection, et prouvent assez l'importance qui s'attache à intervenir de bonne heure.

Les choroïdites sont étudiées dans le chapitre suivant, et c'est à l'une de ses formes les plus importantes que l'auteur a cru devoir consacrer une bonne partie de sa nouvelle publication; c'est, qu'en effet, le glaucome est une des manifestations les plus graves des choroïdites.

La nature de cette affection est loin d'être encore complétement connue, et si la théorie nerveuse de Donders a pour elle de nombreux partisans, il se trouve bien des cas, où elle ne satisfait pas; et M. Panas serait plutôt disposé à voir l'origine de la maladie dans un trouble circulatoire produit par une véritable ischémie primitive de l'artère ophthalmique. L'on peut invoquer, pour justifier cette manière de voir, les formes les plus graves de la maladie, telles que le glaucome hémorrhagique où se rencontre d'une façon indéniable les altérations des parois vasculaires.

Cette étude des diverses formes de glaucome est traitée avec beaucoup de soin, qu'il s'agisse du glaucome aigu ou du glaucome chronique inflammatoire et simple, du glaucome secondaire ou du glaucome hémorrhagique, et se termine par l'examen du traitement se résumant dans l'iridectomie; cette opération, dit l'auteur, a ses indications spéciales, et c'est à les bien connaître que doivent tendre tous nos efforts.

Les diverses autres choroïdites, la suppurative, la parenchymateuse, la disséminée, sont autant de formes qui ont leur chapitre à part. Elles sont, surtout les deux premières, beaucoup plus rares, et offrent pour caractère d'être souvent localisées en certains points de la choroïde. Quant à la choroïdite disséminée, plus fréquente, elle affecte divers aspects : la forme aréolaire, la forme à excroissances verruqueuses, celle qui consiste en une prolifération des cellules noires de l'épithélium, enfin, celle qui, originairement, a son siége dans les couches externes de la rétine, et qui intéresse les extrémités des fibres de Muller.

La choroïdite disséminée se lie souvent à la syphilis, et ce cachet d'origine se reconnait bien dans la configuration qu'affectent les nouvelles productions de la choroïde, ayant une tendance toute particulière à envahir la rétine.

Les deux dernières leçons, enfin, sont consacrées à l'étude de la scléro-choroïdite postérieure et antérieure. La première de ces formes est la compagne constante de la myopie progressive la plus grave, et débute, le plus souvent, par l'érosion en croissant que Scarpa avait vue le premier. Giraud-Teulon a expliqué l'action destructive à laquelle est soumise la choroïde, par l'allongement de l'axe antéro-postérieur de l'œil myope, et par le tiraillement que subit la membrane vasculaire sous l'influence de la compression du globe, produite par la sangle des muscles obliques dans l'effort de la convergence. Ce tiraillement se complique souvent, par la même cause, de décollement de la rétine.

Quant à la scléro-choroïdite antérieure, cette maladie, beaucoup plus rare, se lie souvent à la forme précédente.

La nouvelle publication de M. Panas ne le cède en rien à ses aînées, et nous souhaitons vivement le voir poursuivre un enseignement qui est si profitable à la science et aux jeunes médecins.

V. Il y a quelque vingt ans, c'était le privilége seulement des capitales d'État de posséder des centres d'études où les spécialités étaient représentées par des cliniques. Aujourd'hui, en France particulièrement, la décentralisation s'est faite sur la surface du territoire, et presque toutes les grandes villes possèdent des cliniques spéciales. Marseille, comme Lyon, comme Toulouse, etc., possède sa clinique d'ophthalmologie qu'y a fondée notre ami et savant confrère Métaxas; et son existence scientifique se révèle de temps en temps par quelque production intéressante. La dernière, qui nous est parvenue, a pour objet l'expérimentation du chlorhydrate de pilocarpine par la méthode hypodermique. Ce médicament, comme chacun sait, est l'alcaloïde du jaborandi, et les effets incertains obtenus avec le médicament avaient poussé les savants à approfondir son étude; de Wecker avait déjà commencé une série d'expériences; ce sont ces mêmes expériences que le docteur Métaxas a reprises dans sa clinique de Marseille. C'est surtout dans les iritis et les iridochoroïdites de nature rhumatismale qu'il a pu en constater les bons effets, et le mémoire où son chef de clinique a consigné un certain nombre d'observations, fait foi de la valeur qu'il attribue à cet agent dans les maladies inflammatoires de l'iris. Les expériences sont soumises au contrôle d'une rigoureuse observation, et c'est en quelque sorte, minute par minute, qu'ont été consignés les effets physiologiques du médicament. C'est donc avec l'autorité d'une étude ayant un cachet vraiment scientifique, que M. Métaxas a pu conclure que la pilocarpine est appelée à rendre de grands services dans les affections oculaires de nature rhumatismale, avec troubles du corps vitré; troubles qui cessent rapidement et d'une façon surprenante sous l'influence du médicament. Notre confrère pense aussi obtenir, dans les épanchements

sangnins, un travail de résorption interstitielle que l'administration de la pilocarpine ne ferait qu'activer, et il poursuit aujourd'hui l'étude de cet agent dans tous les cas où il constate des exsudats séreux ou plastiques dans le champ pupillaire, dans la choroïde ou la rétine.

Ces recherches sont trop intéressantes pour ne pas s'associer à leur réalisation, et nous connaissons trop l'esprit scientifique qui anime M. Métaxas pour ne pas être sûr qu'il saura en tirer tout le parti que ce sujet peut fournir. Nous tiendrons, d'ailleurs, nos lecteurs au courant de ces recherches.

VI. — M. Piéchaud a présenté à la Société médico-chirurgicale de Liége un mémoire, qui a été couronné, sur les cataractes traumatiques.

Il a voulu préciser ce point de la pathologie oculaire, autour duquel viennent se grouper tant de lésions qui, par leur gravité, jouent un rôle des plus importants. Le but de son travail n'est donc pas seulement d'expliquer le mécanisme de la production de ces cataractes, mais il a voulu lui donner toute l'importance qu'il comporte, en développant les indications ou contre-indications si variables dans ces sortes d'affections traumatiques.

Ce travail est l'œuvre d'un clinicien, et M. Piéchaud a écrit une monographie qui devra avoir sa place dans la bibliothèque de l'oculiste. L'évolution et la transformation de l'appareil lenticulaire de l'œil sous l'influence du traumatisme sont décrites dans toutes leurs phases, et l'auteur a su, dans un chapitre spécial, faire un tableau saisissant des nombreuses complications, dont les principales empruntent leur gravité à la région ciliaire. Le travail de M. Piéchaud est rempli de nombreuses observations qui lui ont servi à écrire l'histoire de ces formes de cataractes si insidieuses, et nous sommes heureux d'associer nos éloges aux marques de distinction que la Société de Liége a accordées à notre confrère.

VII. — Il nous reste, pour terminer cette revue, à parler d'un sujet encore bien neuf, et pas encore suffisamment étudié, pour établir avec certitude sa valeur. Ce sujet, cependant, a inspiré à M. Grizou l'idée de reproduire l'état de la science sur ce point. Le drainage de l'œil est une tentative presque audacieuse et qui ne trouve sa justification que dans l'impuissance de l'art, dans les affections hydrophthalmiques et dans le décollement de la rétine. Comme l'indique l'auteur, deux faits se dégagent quant à présent des recherches nouvelles, l'un établissant la tolérance de l'œil pour les corps étrangers amenant la filtration permanente des liquides intra-oculaires, l'autre, la possibilité d'agir sur les cas les plus graves de glaucome, alors que l'iridectomie reste impuissante à combattre le mal, et sur les décollements de la rétine jusqu'ici au-dessus des ressources de l'art. Le drainage de l'œil vient à peine de naître, et nous devons faire toutes nos réserves sur sa valeur thérapeutique.

Dr A. Picard.

VARIÉTÉS.

CHRONIQUE.

La chaire de médecine au Collège de France. — Nous n'avons encore rien dit de la succession de Claude Bernard dans la chaire de médecine du Collège de France. Une candidature semblait rallier jusqu'ici, sinon l'unanimité, du moins la grande majorité des suffrages : c'est celle de M. Charcot. L'opinion publique, d'abord un peu hésitante sur la question de savoir s'il n'y avait pas avantage à maintenir l'enseignement médical du Collège de France dans la voie tracée par Magendie et Claude Bernard, a reconnu sans peine que le programme d'une chaire *de médecine* s'étend au delà des recherches de physiologie expérimentale, et qu'à côté de ces recherches, il y a d'autres procédés, d'autres méthodes d'investigation qui ne contribuent pas moins au progrès de la science; elle a donc accueilli avec faveur le nom de M. Charcot.

Mais voici qu'une autre candidature arrive d'outre-mer : celle de M. Brown Séquard. Certes, nous sommes loin de contester au savant physiologiste les titres scientifiques qu'il peut faire valoir à l'appui de sa demande. Nous croyons toutefois qu'il ne comprendra pas parmi ces titres le cosmopolitisme dont il fait si hautement profession. Nous connaissons bien des gens qui sont heureux de pouvoir se dire membres de plusieurs Sociétés savantes, françaises et étrangères; M. Brown-Séquard, lui, a une autre ambition, il tient à honneur d'ajouter à son nom le titre de *professeur de plusieurs Facultés ou Universités*. Il a eu, en effet, une chaire à la Faculté de médecine de Paris, une autre à Londres, une troisième en Amérique; il est actuellement titulaire d'une quatrième chaire à l'Université de Genève. Celle qu'il sollicite au Collège de France est la cinquième, en attendant que l'amour du déplacement, des voyages, du changement de nationalité, l'amène à se porter candidat à une sixième chaire, dans l'ancien ou dans le nouveau monde.

La stabilité est la condition essentielle de tout savant chargé d'un haut enseignement, et nous avons de la peine à admettre que le Collège de France, dévoué à nos institutions nationales, recherche, pour succéder à Claude Bernard, cette gloire toute française, un *professeur voyageur*.

***

Le Congrès des sciences anthropologiques. — Parmi les nombreux Congrès scientifiques qui se tiendront à Paris, à l'occasion de l'Exposition universelle, nous devons signaler le Congrès des sciences anthropologiques, organisé par les soins de la Société d'anthropologie. Le comité d'organisation se compose de MM. Broca, président; de Mortillet, secrétaire général; Topinard, Rousselet, Bordier, Cartailhac, secrétaires; Thulié, Girard de Rialle, Issaurat, Coudereau, Viollet-le-Duc, Bertillon, de Ranse, Cullinean, Hovelacque, Chantre, Gavarret, Parrot, Chervin. La date de la réunion du Congrès sera ultérieurement fixée.

***

Réunion annuelle des délégués des Sociétés savantes. — Cette réunion a tenu sa séance d'ouverture mercredi dernier, à la Sorbonne, sous la présidence de M. Milne-Edwards. L'honorable professeur a rendu hommage à l'initiative de M. Rouland qui a créé l'Institution, et à la mémoire de Le Verrier qui présidait d'habitude à ses assises annuelles. Chaque section s'est rendue ensuite dans le local qui lui était destiné pour inaugurer immédiatement ses travaux. Nous rendrons compte de ceux de la section des sciences qui intéresseront la médecine.

***

Association générale des médecins de France. — Cette Association tiendra sa prochaine assemblée générale annuelle, les 19 et 20 mai prochain, dans le grand amphithéâtre de l'Assistance publique, avenue Victoria, n° 3.

***

Le service médical de nuit. — Les journaux de l'Algérie, du 29 mars dernier, publient un arrêté de M. le maire d'Alger, instituant, dans cette ville, un service médical de nuit, sur les mêmes bases que celui qui fonctionne à Paris, et que nous devons, on le sait, à l'initiative et aux persévérants efforts de M. le docteur Passant.

A la demande de notre honorable confrère, une addition très-nécessaire a été apportée, par la préfecture de police, dans le fonctionnement de cette institution, si appréciée par la population parisienne. Depuis le 15 janvier de cette année, le médecin requis pendant la nuit remplit une fiche indiquant l'âge, le sexe, la profession et l'affection dont paraît atteint le malade qui a réclamé des secours. Ces bulletins, colligés tous les trois mois, feront connaître l'utilité de cet important service.

***

L'état civil de Paris en 1877. — Voici le mouvement de l'état civil de la ville de Paris pour l'année écoulée :

Sur une population de 1,988,748 habitants, Il y a eu 53,353 décès, soit une augmentation de 1,705 décès sur l'année 1876. C'est le dixième arrondissement (enclos Saint-Laurent) qui a donné le plus haut chiffre, 5,235 décès. L'arrondissement qui a donné le moins de décès, c'est le seizième (Passy), avec 972 décès.

En 1877, il a été célébré dans les vingt arrondissements 18,088 mariages, soit 96 de plus qu'en 1876. Le seizième arrondissement a fourni le plus petit chiffre, 380; le onzième (Popincourt), avec une population de 181,111 habitants, a fourni 1,608 mariages contre 1,695 en 1876.

En 1877, les naissances ont atteint le chiffre de 58,472; en 1876, il n'était que de 54,703, soit une augmentation en faveur de 1877 de 3,769. Les arrondissements qui ont donné le plus de naissances sont les suivants: dixième, 6,205; onzième, 5,247; quatorzième (Montrouge), 4,339; dix-huitième (Montmartre), 4,247; douzième (Reuilly), 3,152.

Les arrondissements qui ont donné le moins sont: les seizième, 1,055; premier, 1,610; septième (Palais-Bourbon), 1,685, et le huitième (Champs-Élysées), 1,778.

***

Don de Mme Chomel. — Mme Chomel, veuve de l'illustre médecin de l'Hôtel-Dieu, mort en 1858, a fait don à l'administration générale de l'Assistance publique, de 1,000 volumes composant la bibliothèque médicale de son mari. Suivant les intentions de Mme Chomel, ces livres ont été déposés dans la bibliothèque des internes de l'Hôtel-Dieu.

Mme Chomel a voulu ajouter encore à ce don généreux et si utile celui d'un buste en bronze du docteur Chomel, qu'elle a fait faire pour être placé dans une des salles de l'Hôtel-Dieu.

On ne peut qu'applaudir à ces intelligentes libéralités, qui doivent perpétuer parmi les jeunes générations médicales le souvenir d'un praticien éminent qui a consacré son grand savoir et son talent au traitement des pauvres malades.

***

Société médico-psychologique. — *Prix Aubanel.* — La Société médico-psychologique de Paris décernera, au mois d'avril 1879, le prix Aubanel, de la valeur de 2,400 francs, au meilleur Mémoire manuscrit, sur un sujet de pathologie mentale et nerveuse.

Les Mémoires, écrits en langue française, porteront une épigraphe reproduite sur un pli cacheté contenant le nom et l'adresse de leur auteur. Ils devront être parvenus, le 31 décembre 1878, à M. le docteur Inotet, secrétaire général de la Société, à Paris, rue de Charonne, n° 161.

***

Concours pour le service des aliénés de Bicêtre et de la Salpêtrière. — La commission instituée par M. le préfet de la Seine, à l'effet d'arrêter toutes les conditions d'un cours spécial pour les places vacantes ou à la veille de l'être, dans le service des aliénés de Bicêtre et de la Salpêtrière, se compose de MM. Baillarger, président de l'Académie de médecine; Vulpian, doyen de la Faculté de médecine; Moutard-Martin, médecin de l'hôpital Beaujon; Alphonse Guérin, chirurgien de l'Hôtel-Dieu; Ch. Loiseau et Thulié, membres du Conseil municipal; Constans, médecin aliéniste.

La seule question qui puisse diviser les membres de la commission est celle-ci: L'épreuve éliminatoire consistera-t-elle dans l'examen clinique de deux malades ordinaires, dans une salle de l'Hôtel-Dieu, ou de deux aliénés, à l'infirmerie spéciale près la Préfecture?

La limite d'âge pour les médecins actuellement et ultérieurement en exercice serait de 65 ans, comme dans les services de médecine des hôpitaux de Paris.

***

Conférences cliniques sur les maladies de la bouche et de l'appareil dentaire. — M. le docteur Magitot reprendra ces conférences le vendredi 3 mai, à quatre heures et les continuera les lundi et vendredi de chaque semaine, rue Jacob, n° 12 (local de la clinique ophthalmologique du docteur Sichel).

Les étudiants en médecine pourront être exercés à l'examen des malades et à la pratique de diverses opérations. S'adresser, à cet égard, à MM. les chefs de clinique, les docteurs T. David et E. Aguilhon.

***

M. le docteur Parrot commencera le 5 mai, à neuf heures et demie du matin, à l'hospice des Enfants assistés, 74, rue d'Enfer, des *Conférences sur les maladies des nouveau-nés*, et les continuera les dimanches suivants, à la même heure.

On sera admis sur la présentation de cartes, qui seront distribuées à l'hospice.

***

M. le docteur Dujardin-Beaumetz commencera le jeudi 2 mai, à neuf heures et demie, à l'hôpital Saint-Antoine, son cours de clinique thérapeutique; et le continuera les jeudis suivants, à la même heure. Il traitera, cette année, de la thérapeutique des affections de l'estomac.

***

Cours particulier de technique microscopique. — M. le docteur Latteux, chef de laboratoire de la Faculté, a commencé un nouveau cours le lundi 1er avril, à quatre heures, dans son laboratoire, 5, rue du Pont-de-Lodi.

Essentiellement pratique, il est destiné à mettre les élèves en mesure de faire les analyses que réclame journellement la pratique médicale.

Pour cela, ils sont exercés individuellement et répètent eux-mêmes toutes les expériences (coupes, injections, montage et conservation des préparations, etc.)

On s'inscrit chez le docteur Latteux, 4, rue Jean-Lantier, de midi à une heure.

***

Cours public et pratique de laryngoscopie et de rhinoscopie. — M. le D^r Ch. Fauvel a recommencé ce cours à sa clinique, rue Guénégaud, 13, et le continuera les lundis et jeudis, à 9 heures.

Cette clinique a surtout pour objet l'étude des maladies chirurgicales du larynx et des fosses nasales postérieures, ainsi que l'application des nouvelles méthodes de traitement apportées par la laryngoscopie et la rhinoscopie.

Le miroir laryngien est éclairé par la lumière de Drummond, afin de permettre à plusieurs personnes à la fois de bien voir l'image de la région explorée.

État sanitaire de la ville de Paris. — *Population (recensement de 1876): 1,988,806 habitants.* — Pendant la semaine finissant le 18 avril 1878, on a constaté 1,040 décès, savoir:

Variole, 1; rougeole, 25; scarlatine, 1; fièvre typhoïde, 12; érysipèle, 7; bronchite aiguë, 48; pneumonie, 94; dysenterie, »; diarrhée cholériforme des enfants, 4; choléra infantile, »; choléra, »; angine couenneuse, 15; croup, 23; affections puerpérales, 10; affections aiguës, 249; affections chroniques, 480, dont 209 dus à la phthisie pulmonaire; affections chirurgicales, 55; causes accidentelles, 26.

LIBRAIRIE.

— La vie; études et problèmes de biologie générale, par E. Chauffard. 1 vol. in-8, 526 pages. — Prix 7 fr. 50.

— Nouveaux éléments de chimie médicale et de chimie biologique, avec les applications à l'hygiène, à la médecine légale et à la pharmacie, par M. R. Engel, professeur à la Faculté de médecine de Montpellier. — Paris, 1878. 1 vol. in-18 de 768 pages avec 117 figures. — Prix 8 fr.

— De l'avortement au point de vue médico-légal, par T. Gallard, médecin de l'hôpital de la Pitié. — Paris, 1878. In-8 VI-138 pages. — Prix 3 fr.

Paris, librairie J.-B. Baillière et fils, 19, rue Hautefeuille, à Paris.

— Précis d'histologie, par H. Frey, professeur à l'Université de Zurich; traduit de l'allemand, par P. Spillmann, chef de clinique à la Faculté de médecine de Nancy, et E. Sesselmann. — Paris, 1878. 1 vol. in-18 de 384 pages avec 208 gravures dans le texte. — Prix 5 fr.

Paris, librairie F. Savy, 77, boulevard Saint-Germain.

Le Rédacteur en chef et Gérant,
Dr F. de Ranse.

PARIS. — Imprimerie CUSSET et Ce, rue Montmartre, 123

REVUE HEBDOMADAIRE.

Réunion à la Sorbonne des délégués des Sociétés savantes : Discours de M. le ministre de l'instruction publique. — Faculté de médecine de Paris : Les chaires de clinique spéciale. — Académie de médecine : Les températures morbides locales. — Ouverture de l'Exposition universelle.

La réunion à la Sorbonne des délégués des Sociétés savantes n'a pas coïncidé cette année avec l'assemblée générale de l'Association générale des médecins de France, aussi le nombre des représentants de nos sociétés médicales de province a-t-il été encore plus exigu que les années précédentes. Nous avons déjà signalé cette indifférence, ce désintéressement des médecins aux travaux des congrès annuels des sociétés savantes des départements. La plupart de ceux qui y prennent part le font en qualité de naturalistes, de géologues, d'archéologues, d'anthropologistes; il en est très-peu qui apportent le fruit de leur expérience professionnelle. Ainsi le programme des lectures, pour la section des sciences, ne comprenait que quatre communications relatives à la médecine ou à la chirurgie et, sur ce nombre, nous croyons qu'une seule a pu être faite, communication d'ailleurs fort intéressante de M. Paul Fabre sur les conditions hygiéniques des houillères, observées particulièrement à Commentry. D'un autre côté, parmi les travaux les plus remarquables, accomplis depuis l'an dernier, et jugés dignes d'une récompense, on ne relève aucun travail de médecine ou de chirurgie. Cette abstention des sociétés de médecine de province est regrettable, car il est permis de penser que leur participation à cette sorte de concours annuel entre les différentes sociétés savantes contribuerait à accroître leur vitalité en entretenant l'émulation parmi leurs membres.

Le discours par lequel M. Bardoux a clos la session a emporté les suffrages de toute l'assemblée. Nous n'avons pas ici à l'analyser : tout le monde a pu le lire dans les organes de la presse quotidienne. Nous avons assisté nous-même à la solennité dont M. le ministre rappelle le souvenir au commencement de son discours, et nous avons applaudi aux promesses que faisait alors son prédécesseur, promesses, il est juste de le reconnaître, dont M. Bardoux a accepté l'héritage, et dont il poursuit la réalisation. Certes, comme il l'a dit, de grands résultats ont été obtenus depuis dix années, mais ceux qui restent à obtenir sont plus grands encore : M. le ministre n'est véritablement qu'au début de l'œuvre considérable qu'il a entrepris de mener à bonne fin.

— Si l'on en juge, en effet, par ce que l'on voit dans notre monde médical, la sollicitude de M. le ministre a de quoi s'exercer. Prenons, par exemple, la Faculté de médecine de Paris : où en est l'enseignement le plus important, nous voulons parler de l'enseignement clinique? Six cours annexes de clinique spéciale ont été créés par un décret du 20 août dernier, et un arrêté ministériel du 11 octobre suivant a nommé pour dix ans les médecins chargés de ces cours. La Faculté a protesté contre l'arrêté ministériel, et les chargés de cours, pas plus que M. le professeur Ball, en règle cependant avec ses collègues, n'ont pu jusqu'à ce jour inaugurer leur enseignement. Or, qu'est-ce qui souffre de cet état de choses? l'instruction clinique des élèves, des futurs praticiens, instruction qui importe si grandement à la santé publique.

La Faculté de médecine de Paris semble traverser en ce moment une période de crise. Longtemps opposée à l'introduction de l'enseignement clinique des spécialités médico-chirurgicales, elle a dû céder au courant de l'opinion publique, ou plutôt elle a dû se préoccuper de l'atteinte portée à ses prérogatives, à sa dignité même, par l'arrêté ministériel rappelé plus haut. Elle a donc décidé, en conseil, de demander la création de trois chaires, non plus complémentaires, mais magistrales, de clinique spéciale (maladies des enfants, ophthalmologie, dermatologie); et elle s'est si bien familiarisée avec cette intromission de l'enseignement clinique spécial, qu'elle réclame pour deux de ses membres deux des nouvelles chaires.

D'autre part, la perspective d'une vacance qu'entraînerait le passage au Collége de France d'un professeur de la Faculté, a fait naître des ambitions et ranimé à un haut degré ce goût des permutations qui semble caractériser le corps professoral de l'École de Paris, et qui est si préjudiciable aux intérêts de l'enseignement. Une certaine agitation, qui ne s'inspire pas exclusivement de ces derniers intérêts, règne donc au sein de la Faculté, et, quelque décision qu'il doive prendre, il est temps que M. le ministre de l'instruction publique mette un frein à toutes les ambitions, un terme à tous les dissentiments, à tous les conflits, en installant définitivement un professeur dans chaque chaire et en lui fournissant les moyens de remplir son mandat.

— La dernière séance de l'Académie de médecine a été remplie par trois communications d'un haut intérêt. Nous reviendrons sur la première à propos de la discussion qui doit s'ouvrir sur la pellagre. Avant d'examiner la dernière, celle de M. Pasteur, nous désirons la mettre *in extenso* sous les yeux de nos lecteurs. Nous ne dirons donc ici que quelques mots de la seconde, relative aux températures morbides locales, et dont on trouvera plus loin une analyse.

FEUILLETON.

Notes pour servir a l'histoire de l'oculistique chez les anciens; par Charles Daremberg, professeur d'histoire de la médecine à la Faculté de Paris; revues et mises en ordre par le docteur Henri Coursserant, membre de la Société de médecine pratique.

Suite et fin. — Voir le n° 47 de l'année 1877.

LAGOPHTHALMIE.

Celse (1) (VII, 719) ne parle de la lagophthalmie que comme d'une affection succédant à une trop grande perte de substance par l'opération du trichiasis. Pour Démosthènes, extrait par Aëtius (73), cette affection n'est quelquefois que la suite d'une mauvaise opération ou d'une déperdition de substance par un charbon embrasé : d'où il semble que ni l'un ni l'autre auteur n'ont parlé de la lagophthalmie congénitale, ce que fait Paul d'Egine (10).

La lagophthalmie, dit Démosthènes, est une maladie dans laquelle la paupière, ne pouvant pas recouvrir l'œil, le laisse en partie découvert pendant le sommeil, comme chez les lièvres. Celse et Paul déclarent incurable la lagophthalmie produite par une perte de substance trop considérable, à la suite de l'opération ou de charbons. Pour les anciens, pas plus que pour les modernes, la lagophthalmie n'est l'*ectropion* de la paupière supérieure. Il y a retrécissement du voile palpébral, mais non renversement de la paupière.

Celse conseille l'incision semi-lunaire, comme pour l'ectropion ; seulement les cornes sont dirigées vers le cartilage tarse, qu'elles ne doivent point intéresser, car il en résulterait un prolapsus irrémédiable ; on ne divise que les téguments, et l'on traite comme pour l'ectropion. Paul d'Egine, qui parle seulement d'une incision sans indiquer la forme, ce qui me ferait supposer qu'elle était droite, veut qu'on se serve comme topiques de relâchants gras plutôt que de dessiccatifs.

Quant à Démosthènes, il décrit le procédé qui se trouve dans Celse ; il veut qu'on maintienne la paupière étendue, il ne dit pas si c'est à l'aide d'un bandage simple ou avec des bandelettes agglutinatives ; pour les topiques, il est du même avis que l'auteur extrait par Paul. Pour

(1) Celse se rapporte surtout à Paul.

Cette communication, due à M. Peter, présente un grand intérêt au point de vue de la physiologie pathologique, du diagnostic et de la thérapeutique, non-seulement de la pleurésie aiguë, mais de bien d'autres maladies sur l'étude desquelles porteront les recherches ultérieures de notre savant confrère.

Le premier point qui ressort de la partie de ses recherches qu'il vient de faire connaître, c'est la relation intime qui unit toujours localement l'hyperémie à l'hyperthermie, que cette hyperémie soit le résultat d'un processus phlegmasique, comme dans la pleurésie aiguë, ou d'une action purement physique, comme dans l'évacuation d'un épanchement ascitique.

La connaissance de cette relation étroite entre les deux ordres de phénomènes permettra, dans mainte occasion, d'éclairer le diagnostic en découvrant, par l'application extérieure du thermomètre, des foyers hyperémiques ou phlegmasiques qui, sans ce moyen, auraient pu passer inaperçues.

Au point de vue du traitement de la pleurésie avec épanchement, et à une époque où la thoracenthèse jouit de la faveur des praticiens, il n'est pas indifférent de savoir que l'hyperémie consécutive à cette opération peut, en ajoutant l'hyperthermie qu'elle entraîne à celle qui est le produit du processus phlegmasique, donner comme un coup de fouet à ce processus, aux symptômes généraux qui le traduisent, et amener ainsi de graves accidents.

Nous ne croyons pas nécessaire d'insister davantage pour faire ressortir l'importance du travail de M. Peter. Nos lecteurs se joindront certainement à nous pour applaudir aux premiers résultats qu'il a obtenus et souhaiter la continuation de recherches si heureusement inaugurées.

— L'ouverture de l'Exposition universelle, qui a eu lieu mercredi dernier avec une grande solennité, a été une fête non-seulement pour les arts, le commerce et l'industrie, mais encore pour la science. Celle-ci, en effet, occupera, dans l'Exposition de 1878, une place beaucoup plus large que celle qui lui a été attribuée dans aucune des expositions précédentes. On sait déjà que de nombreux congrès scientifiques internationaux réuniront, dans le palais du Trocadéro, les représentants de toutes les branches du savoir humain. La période semestrielle qui s'ouvre fournira donc au savant, au curieux, à l'homme d'étude, une ample moisson; la GAZETTE MÉDICALE aura soin de tenir ses lecteurs au courant de tout ce qui, en théorie comme en pratique, pourra les intéresser.

Dr F. DE RANSE.

CLINIQUE MÉDICALE.

HÉMOPTYSIE FOUDROYANTE CHEZ UNE ENFANT DE DEUX ANS ET DEMI; — NOTE SUR LE RÔLE DE L'ADÉNOPATHIE BRONCHIQUE DANS LA COQUELUCHE; par M. CARRIÉ, interne des hôpitaux.

D... Marie, âgée de deux ans et demi, entre le 26 février 1877, à l'hôpital Sainte-Eugénie, salle Sainte-Mathilde nº 11, service de M. Bergeron.

Enfant très-chétive, présentant une incurvation très-prononcée des membres inférieurs; nourrie par sa mère jusqu'à l'âge de dix mois seulement, ayant eu la rougeole avec bronchite consécutive, il y a trois mois. Son père et sa mère racontent qu'il y a un mois environ, après avoir mangé, elle a été prise d'une toux intense, suivie d'un crachement de sang rouge et spumeux, assez abondant. Il y a huit jours, le même accident se reproduisit et dans les mêmes circonstances. Depuis hier, la face est houffie, les paupières sont œdémateuses; les lèvres se cyanosent pendant les efforts de toux, celle-ci est brève, sèche, sans reprise. — La figure a pris une légère teinte asphyxique. L'appétit s'est du reste conservé; pas de diarrhée. La percussion et l'auscultation ne révèlent rien en avant; en arrière, on ne trouve rien de particulier, si ce n'est au sommet gauche où, dans les fosses sus et sous-épineuses, existent avec une matité relative de l'expiration soufflante et du retentissement de la toux.

Les battements du cœur sont tumultueux, pas de bruit de souffle appréciable. Pas d'albumine dans l'urine.

Le lendemain matin, l'œdème de la face a presque complétement disparu, cependant la figure est toujours cyanosée, mais légèrement.

Le même état se prolongeait sans aggravation apparente; la température restait modérée (38°—39°); un vésicatoire avait été appliqué sur le sommet gauche en arrière, quand le 2 mars, c'est-à-dire quatre jours après l'entrée de cette enfant à l'hôpital, elle a été prise subitement, en mangeant, d'une hémorrhagie foudroyante; le sang sortait à flots par la bouche, les narines; il était rouge, spumeux, aéré.

La mort est survenue en quelques minutes; le ventre s'est presque aussitôt ballonné et quelques instants après la mort, en pressant sur la région de l'estomac, on faisait ressortir par la bouche, du sang noirâtre, qui très-vraisemblement avait été avalé au moment de l'hémoptysie et qui commençait déjà à être altéré par le suc gastrique.

AUTOPSIE. — A l'ouverture du thorax, on constate que la plèvre droite est épaissie, que ses deux feuillets sont adhérents entre eux, légèrement en avant, intimement en arrière. Les poumons apparaissent criblés de granulations tuberculeuses de couleur et de grosseur différentes.

Si on enlève les poumons et qu'on les examine par leur face postérieure, on voit que la bifurcation de la trachée, les bronches droite et gauche sont entourées de ganglions bronchiques volumineux, jaunâtres, plus gros à droite qu'à gauche, et affectant, avec les pneumogastriques, surtout avec le pneumogastrique droit, des rapports particuliers sur lesquels nous allons insister.

---

la lagophthalmie causée par un spasme, Démosthènes veut qu'on fasse l'incision sur la partie qui est le siége de ce spasme.

Albucasis ne fait guère que copier Paul, avec quelques additions pour le traitement après l'opération : « Tout l'effort, dit-il, doit tendre à ce que la partie opérée ne reprenne pas son ancienne forme. »

Pour les modernes comme pour les anciens, le traitement est le même que dans le cas d'ectropion, bien que la maladie ne soit pas identique.

PTERYGION.

Dans *De parabilibus*, II, 4, t. XIV, p. 410, Galien définit le ptérygion une excroissance *nerveuse* de la membrane qui recouvre l'œil; cette excroissance, qui part du grand angle, s'avance jusqu'à la cornée, et, quand elle prend plus de développement, elle bouche la pupille. Les pterygions chroniques et étendus réclament une opération; ceux qui sont récents et d'une médiocre grandeur se traitent par des médicaments.

Dans *De diff. morb.*, 8, il est également dit que le ptérygion très-développé se place au devant de la pupille.

Dans *De tum. præt. nat.*, chap, 17, t. VII, p. 732, le ptérygion est une excroissance de la membrane externe de l'œil, qui s'étend de la partie voisine de l'os à la cornée. Pour l'auteur des *Définitions* (366) : le ptérygion est une excroissance qui adhère à la cornée. Galien, dans *De sympt. causis*, I, 2, p. 101, t. VII, dit que le chémosis et aussi le ptérygion affectent primitivement et non par accident, comme le font les ophthalmies, la faculté visuelle.

Les caractères assignés par les anciens, et en particulier par Démosthènes, à la maladie qu'il appelle ptérygion, se rapportent positivement, pour le plus grand nombre, à la maladie que nous appelons ptérygion (1). Quelques-uns paraissent, au premier abord, appartenir au *pannus*.

Nulle part je n'ai trouvé mention de la forme pyramidale ou triangulaire.

Analysons chacun de ces caractères.

D'abord le nom de πτερυγιον en grec, et de *unguis* en latin, montre bien qu'il s'agit réellement du ptérygion, car cette affection se rapproche bien par sa forme de l'extrémité barbue d'une plume ; quant au mot *unguis*, on sait qu'il désigne l'onglet des pétales des fleurs, ce qui

(1) Appelé par quelques oculistes, et surtout par les anciens, *ongle* ou *onglet*.

A gauche, le tronc du pneumogastrique suit son trajet normal, sans subir de déviation, sans compression bien apparente, mais entouré par cinq ou six ganglions bronchiques, un peu plus gros que normalement.

A droite, il n'en est plus de même ; de ce côté, on constate trois ganglions de grosseur différente, étagés le long de la bronche droite et de partie inférieure de la trachée ; le premier, qui est le plus petit, se trouve à deux centimètres au-dessus de la bifurcation trachéale; le second, un peu plus gros, répond au bord supérieur de la bronche droite; le troisième, qui est de la grosseur d'une noix, répond à la partie inférieure de cette même bronche et à la bifurcation de la trachée. Le tronc du pneumogastrique ne suit plus son trajet rectiligne : accolé d'abord à la face postérieure du gros ganglion inférieur sur lequel il s'étale, il arrive à son bord supérieur, puis passe le long du bord interne du ganglion moyen, entre celui-ci et la trachée, se dévie ensuite au-dessus de ce ganglion, passe entre ce dernier et le ganglion supérieur qui le repousse de la trachée, et finit enfin par se trouver sur la partie externe de ce ganglion ; il décrit autour de lui un trajet en forme d'S. Il se trouve par suite tiraillé et repoussé en arrière au niveau de la bronche droite, puis comprimé entre les deux ganglions moyen et supérieur, dévié enfin de son trajet normal et éloigné de la trachée par le ganglion supérieur.

L'ouverture de la trachée et des bronches fait constater qu'elles sont remplies, aussi bien à droite qu'à gauche, de sang rouge, spumeux, mais peu abondant. Il est à remarquer que, dans la bronche droite, au niveau de son point de contact avec le gros ganglion que nous avons signalé, on voit une petite ulcération par laquelle on fait sortir de la matière caséeuse. Le ganglion correspondant est ramolli, ne contient pas de sang dans son intérieur; entre lui et la bronche n'existe aucun vaisseau qu'il ait pu ulcérer.

Les deux poumons sont remplis de granulations tuberculeuses d'âge différent; les lésions les plus avancées se trouvent dans le lobe moyen du côté droit; les granulations sont jaunes, complétement ramollies, tandis que dans les lobes supérieur et inférieur on ne trouve que des granulations excessivement fines; il en est de même à gauche, cependant, au sommet, où pendant la vie on avait constaté de la respiration soufflante, du retentissement de la toux, on trouve, en outre, quatre tubercules déjà ramollis. — Les gros vaisseaux pulmonaires, suivis aussi loin que possible, ne présentent aucune trace d'ulcération pouvant rendre compte de la soudaineté et de l'abondance de cette hémorrhagie, qui a été telle, qu'une grande partie du sang a reflué dans l'œsophage et qu'on en retrouve dans l'estomac, mélangé aux aliments, puis sous la forme d'un gros caillot noir. Le lavage répété de la muqueuse gastrique ne révèle aucune ulcération. La rate est criblée de granulations tuberculeuses ; dans le foie quelques noyaux tuberculeux. Rien au cœur.

Au moment où cette enfant avait été conduite à l'hôpital, on avait ajouté peu de foi aux récits des parents sur la nature de l'hémorrhagie et la quantité de sang rendu. La rareté de l'hémoptysie à un âge si peu avancé nous avait fait croire à de l'exagération de leur part; nous ne trouvions, en effet, que des signes de congestion peu accusés au sommet gauche, aucun signe de tuberculose bien confirmée ; cette enfant avait bien eu la rougeole, il y a trois mois, avec bronchite consécutive; mais la toux s'était calmée depuis quelque temps, la température était peu élevée (38-39°), l'amaigrissement n'avait pas fait de progrès notables.

A l'autopsie, comme il arrive souvent, nous n'avons pu trouver la source de l'hémoptysie, qui, par son abondance et sa soudaineté, semblait être produite par l'ulcération de quelques vaisseaux importants ouverts dans les voies respiratoires. L'œdème des paupières, la cyanose de la face pouvaient faire croire à quelques compressions veineuses ; mais le siége même des ganglions hypertrophiés, leur hypertrophie relativement peu considérable, comparée à ce qu'elle est dans certains cas, ont montré qu'ils n'étaient pour rien dans cette gêne circulatoire. De même pour l'hémoptysie, aucun rapport direct avec eux : ils n'ont donc pu, par compression, amener une congestion passive allant jusqu'à l'hémorrhagie.

Les rapports de ces ganglions avec le pneumogastrique droit, la compression, la déviation de ce nerf sont importants à noter, car la nature de la toux ne présentait aucun caractère coqueluchoïde ; on doit remarquer de plus que ces ganglions répondent à la portion du poumon où l'on trouve les lésions les plus anciennes et les plus avancées.

(A suivre.)

HISTOLOGIE PATHOLOGIQUE.

Altération spéciale des cellules épidermiques ; par M. H. Leloir (interne des hôpitaux).

Nous avons l'honneur de présenter à la Société de Biologie un mode spécial d'altération des cellules épidermiques, que nous avons étudié d'après les conseils de M. Cornil dans le laboratoire de M. Vulpian.

Nous croyons cette lésion nouvelle, car, malgré nos recherches bibliographiques, nous n'en trouvons mention nulle part, ni dans Virchow, ni dans le manuel de MM. Cornil et Ranvier, ni dans Neumann, Rindfleisch, etc.

C'est en étudiant des végétations vénériennes recueillies dans le service de M. Cornil, à Lourcine, que nous avons rencontré cette lésion. Elle est constante dans toutes les nombreuses coupes de végétations d'origine différente que nous avons étudiées.

Elle *siége* dans les cellules de la couche intermédiaire de l'épiderme et dans la couche de Malpighi, mais surtout au niveau de la couche intermédiaire. On la rencontre aussi dans les boyaux épithéliaux emprisonnés dans le tissu conjonctif du centre de la végétation.

Toutes les cellules des régions précitées ne sont pas altérées; on ne trouve au contraire la lésion, à ses différents degrés de développement, que dans une cellule sur dix environ, et d'une façon très-approximative d'ailleurs.

---

est précisément la forme même de la maladie qui nous occupe. La définition de Démosthènes se trouve dans Aétius (cap. 58) et dans Simon Januensis, f° LVIII, v°, éd. de Venise, 1507. Ces deux définitions diffèrent un peu par les mots, mais le sens est au fond le même. Voici d'abord celle qui se trouve dans Simon : « Membrane charnue ou nerveuse, blanche ou rouge, partant de la partie supérieure du grand angle, s'avançant peu à peu sur la conjonctive, tantôt arrivant jusqu'à la pupille en passant sur la cornée, tantôt recouvrant la pupille elle-même et causant un peu de gêne. Elle naît souvent à la suite de quelque ulcération; le ptérygion est ainsi appelé à cause de sa ressemblance avec des plumes; il en est de malins accompagnés de douleurs pungitives. »

Voici maintenant celle d'Aétius :

« Il y a ptérygion quand, à la suite de quelque ophthalmie psorique (rare) ou de flux continuel, le blanc de l'œil (c'est-à-dire la conjonctive) prend un développement insolite, ou se carnifie. »

Les auteurs modernes, à commencer par Scarpa, admettent aussi que le ptérygion n'est pas une membrane surajoutée, mais qu'il est en général un développement anormal un épaississement de la conjonctive. Voyez surtout Scarpa (cap. 6) ; Rognetta (p. 192) pense que le ptérygion est le résultat d'une sécrétion morbide accidentelle dans le tissu sous-conjonctival. Le ptérygion a lieu le plus souvent au grand angle, rarement au petit, plus rarement encore à la partie inférieure ou supérieure.

La définition de Paul est un peu plus brève : Le ptérygion est une membrane nerveuse, naissant en général à l'angle nasal; elle s'avance petit à petit sur la surface de l'œil. On sait, en effet, que la marche du ptérygion est en général assez lente.

Voilà, nettement distingués, à mon avis, le ptérygion *sarcomateux* ou *charnu*, et le ptérygion *membraneux*; il n'est pas question du ptérygion *graisseux* qui, à vrai dire, n'est qu'une variété du précédent. Tout ce qu'ajoute Démosthènes sur le siége du ptérygion est parfaitement conforme à l'expérience, mais ce qu'il ajoute sur la cause du ptérygion, à savoir les ophthalmies et les flux, ne concorde pas aussi bien avec ce que l'on sait sur les causes du ptérygion ; les auteurs ne s'accordent pas très-bien sur ce point : les uns admettent que le ptérygion se développe habituellement à la suite d'une ophthalmie chronique, comme l'avance Démosthènes ; d'autres soutiennent l'opinion contraire, et M. Desmarres paraît de cet avis (du moins dans le diagnostic différentiel du pannus et du ptérygion, p. 242, car dans le § *Etiologie* il semble partager, au moins en partie, l'opinion classique, p. 239). Scarpa admet que les ptérygions, suite d'opthalmie, sont rares, mais que le cas peut néanmoins se présenter.

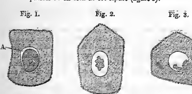
Avant de décrire cette lésion, il nous semble utile d'indiquer la technique employée : Parmi les végétations étudiées, les unes ont été injectées à l'acide osmique au centième, aussitôt après leur ablation ; puis elles ont été mises dans l'alcool au tiers, et, après passage dans la gomme et l'alcool, les coupes ont été faites et colorées au picro-carmin. D'autres ont été, immédiatement après leur ablation, plongées dans l'alcool à 80°, mises ensuite dans la gomme, l'alcool, et leurs coupes ont été également colorées au picro-carmin.

Nous ne pensons pas que cette lésion cellulaire dépende de la technique employée, car sa lésion constante, le nombre des cellules atteintes, son siége spécial, la marche particulière surtout de l'altération, ne permettent pas d'accepter cette idée. Telle est aussi l'opinion de M. Cornil auquel nous avons montré nos coupes.

Description de la lésion. — Dans un *premier degré* (comme vous le pouvez voir dans la planche que nous faisons passer sous vos yeux), on voit le noyau de la cellule épithéliale se décoller en quelque sorte du protoplasma ambiant. De là résulte, entre le noyau et le protoplasma, la formation d'un espace clair, non coloré par le picro-carmin et plus ou moins étendu (figure 1).

Dans un degré plus avancé de la lésion, l'espace clair qui sépare le noyau coloré en rouge sombre du protoplasma rosé a considérablement augmenté, et le noyau, plus ou moins ratatiné, se trouve libre au milieu de cet espace incolore. L'étendue de cet espace clair varie ; elle peut être plus ou moins grande, en sorte que dans certains cas il ne reste plus qu'une minime quantité de protoplasma coloré à la périphérie de cette cellule, pour ainsi dire hydropique, dont le centre se trouve occupé par l'espace incolore au milieu duquel est le noyau (fig. 2).

Le noyau ne demeure pas toujours au centre de l'espace incolore. Il se ratatine parfois en un coin de cet espace (figure 3).

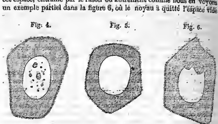


Espace clair.

Dans quelques cellules, le noyau, en quelque sorte morcelé, n'est plus représenté que par quelques granulations colorées en rouge par le réactif, granulations plus ou moins grosses, plus ou moins nombreuses, et répandues dans l'espace incolore (fig. 4).

L'état précédent semble se rapprocher de celui décrit par M. Cornil dans les cellules épidermiques de la pustule variolique, où l'on voit dans la couche intermédiaire de l'épiderme « des cellules devenues vésiculeuses ; leur membrane est distendue et leur forme sphérique ; elles sont terminées en une cavité à paroi mince… Dans la cavité nouvelle dont se creusent les cellules vésiculeuses, on trouve soit un liquide avec des granulations brillantes, soit des leucocytes en nombre variable. » (Voir : Cornil, *Anatomie de la pustule variolique*, journal de Ch. Robin, mars 1866.). Notons toutefois que le contour des cellules que nous avons étudiées était à peine altéré, qu'elles n'étaient nullement sphériques et que nous n'y avons rencontré aucun leucocyte.

L'état représenté dans la figure 4 précède-t-il le dernier état que nous allons décrire, état où toute trace de noyau a complétement disparu et où il ne reste plus au centre de la cellule que le grand espace clair, non coloré, plus ou moins étendu (figure 5) ? le noyau s'est-il en quelque sorte résorbé par suite de l'altération spéciale indiquée dans la figure 4 ? Ou, au contraire, le noyau devenu libre est-il tombé hors de cet espace, entraîné par le rasoir ou autrement comme nous en voyons un exemple partiel dans la figure 6, où le noyau a quitté l'espace vide



pour se placer en un coin de la cellule ? C'est ce que nous ne pouvons dire. Peut-être les deux causes précédentes peuvent-elles être invoquées ?

Conclusions. — Nous voyons, en résumé, que l'altération que nous avons décrite consiste dans la formation d'un espace clair, incolore, séparant le noyau du protoplasma ; espace plus ou moins grand (et plus il est grand, plus le protoplasma coloré diminue), au milieu duquel flotte un noyau plus ou moins altéré.

Quant au nucléole, il ne nous a pas paru présenter de lésions notables.

Cette lésion peut être considérée comme une hydropisie spéciale de la cellule épidermique.

THÉRAPEUTIQUE

De l'action du magnétisme et de l'électricité statique sur l'hémianesthésie hystérique ; par le docteur Romain Vigouroux.

Je désire rendre compte de quelques expériences entreprises, sur l'invitation de M. le professeur Charcot, dans son service de la Salpê-

---

En présence de cette diversité d'opinions, on peut très-bien admettre que Démosthènes a eu à faire à des ptérygions causés par des ophthalmies, et cela est admissible pour les pays chauds. La maladie, on le sait, est presque endémique dans certains pays chauds. A l'île Maurice, beaucoup d'habitants en sont atteints.

Suivant Démosthènes, Celse, Galien, Paul d'Egine, le ptérygion est ordinairement borné à la cornée, mais quelquefois il s'avance jusqu'au devant de la pupille et devient ainsi un obstacle à la vision. Tout cela est parfaitement d'accord avec l'expérience. Suivant Paul d'Egine, le ptérygion gêne les mouvements de l'œil par la pression qu'il exerce sur le globe. Aétius ne parle pas de ce symptôme ; toutefois, on trouve une phrase qui prouve qu'il admettait quelque gêne ou douleur dans l'œil par la présence du ptérygion, surtout du ptérygion malin.

Les oculistes modernes s'accordent généralement à dire que cette maladie est accompagnée d'une gêne légère, ce qui est un des caractères qui la différencient du pannus. Le ptérygion épais empêche la mobilité de l'œil et la gêne notablement (Duval, p. 271).

Celse, Paul d'Egine et Aétius, ou plutôt les auteurs qu'ils ont extraits, disent que les ptérygions blanchâtres et ceux dont la base est étroite sont seuls faciles à guérir : quant aux ptérygions très-rouges, dont la base est large après l'opération, il y a des sphacèles, des hémicrânies ; toutefois, l'œil lui-même n'est plus libre (1). Il ne faut pas non plus opérer les ptérygions qui sont accompagnés d'un commencement de cataracte, car après l'opération la cataracte fait des progrès. Il ne faut pas opérer non plus les ptérygions épais, ceux avec renversement de la paupière (ἐκτρεπόμενα), ceux qui forment un tubercule, ceux qui sont accompagnés de douleurs temporales, car ils sont malins et de nature cancéreuse. Il est certain que le ptérygion membraneux (celui dont la couleur est blanchâtre d'après Démosthènes) est à la fois le plus facile à opérer et celui qui cède le mieux à l'opération ; il est également vrai « que si la base du ptérygion est très-grande et qu'elle soit « largement développée au-dessus et au-dessous de la membrane semi-« lunaire, le pronostic est en général mauvais. J'ai vu, continue M. Des-« marres à qui nous empruntons ces réflexions, j'ai vu des cas sem-« blables bien opérés récidiver plusieurs fois, et une bride très-forte « organisée à la place de l'onglet produire un empêchement sérieux au « libre exercice des muscles de l'œil et une diplopie fort gênante. Deux « fois ce résultat s'est présenté dans ma pratique. » (P. 239.)

(1) C'est à ce membre de phrase que je faisais allusion plus haut, lorsque je disais qu'Aétius, ou plutôt Démosthènes, admettait que le ptérygion entraînait une certaine gêne ou douleur.

trière. J'ai essayé, sur quatre malades hystériques, atteintes d'hémianesthésie, l'action des aimants artificiels. Je me suis servi de plusieurs barreaux droits et d'un faisceau en fer à cheval. La force de ce dernier n'est pas supérieure à 6 kilogrammes; celle des barreaux est beaucoup moindre.

Le mode d'application a été varié de diverses manières, mais toujours en *évitant le contact avec la peau.* Dans quelques expériences, deux barreaux étaient placés de chaque côté de l'avant-bras, perpendiculairement à l'axe du membre et avec leurs pôles contraires en regard. Dans d'autres on ne mettait qu'un barreau, et, à la place du second, un morceau de fer doux; ou bien un seul barreau, de façon à avoir une action *unipolaire;* ou bien le fer à cheval avec les deux pôles sur deux points de la longueur de l'avant-bras; ou bien un seul pôle en regard du membre, l'autre élevé au-dessus.

Dans tous ces cas la sensibilité a été ramenée; tous les phénomènes métalloscopiques décrits par M. Burq se sont produits avec leur marche caractéristique, c'est-à-dire se propageant uniformément sans acception de tissu, et même à un degré plus marqué et avec une extension plus grande que lorsqu'on employait le métal propre à chaque malade : ainsi les phénomènes subjectifs, puis la rougeur de la peau, l'augmentation de la force musculaire et le transfert (dont la connaissance est due à la commission). Lorsqu'on a placé l'extrémité d'un barreau à proximité de la région temporale, l'achromatopsie a disparu graduellement et l'on a pu répéter les observations dont M. Charcot a rendu témoin la Société de Biologie dans une de ses dernières séances. Je ne décrirai pas en détail la marche de tous ces phénomènes; elle est suffisamment connue.

Enfin, fait qui achève de démontrer l'identité de l'action magnétique et de celle des métaux, il y a toujours eu l'anesthésie de retour, et, en opérant sur le côté sain, on a obtenu l'anesthésie métallique.

La contre-épreuve a été faite de la façon la plus péremptoire : si au lieu d'approcher les pôles, on approche la partie moyenne où se trouve la ligne neutre, il n'y a aucun effet.

La *force* d'aimantation nécessaire pour produire ces effets varie beaucoup d'une malade à l'autre. Chez l'une, très-sensible à l'or, la faible quantité de magnétisme, retenue par le fer insuffisamment recuit d'une armature, ramène la sensibilité aussi bien que notre aimant le plus fort. Chez un autre, sensible au zinc (métal le plus positif), il faut employer le fer à cheval. Le voisinage de l'extrémité d'un barreau, maintenu pendant une heure, ne détermine que de la rougeur.

Il serait intéressant, en employant toujours le même aimant, dont on ferait varier la distance, de voir si cette distance serait la même pour toutes les malades sensibles au même métal.

Quant au *temps,* il semble que les différences individuelles soient beaucoup moindres que pour les métaux.

En résumé, voilà quatre malades, sensibles, l'une à l'étain, l'autre au zinc, les deux dernières à l'or, chez lesquelles l'acier aimanté produit à *distance* les mêmes effets et plus intenses que leur métal respectif.

A vrai dire, et en dehors de toute présomption théorique, ce résultat n'était pas inattendu. En effet, je dois à M. Charcot la connaissance d'un mémoire sur l'emploi des aimants en médecine, publié en 1782 par Andry et Thouret dans la collection de la Société royale de médecine. On y trouve décrits en plusieurs endroits des effets analogues à ceux des applications métalliques. Ce travail extrêmement remarquable, dû d'ailleurs à deux notabilités de l'époque, est trop volumineux pour que je puisse en donner ici une analyse. L'emploi des aimants y est envisagé uniquement au point de vue thérapeutique. Les auteurs rapportent un grand nombre de cas de toute nature, dont la valeur clinique nous paraît sans doute laisser souvent à désirer, et concluent à l'efficacité des aimants, surtout dans les affections *sine materiâ.* De théorie, il y en a peu : ce que Andry et Thouret en hasardent se réduit à cette vue anticipée : « Le fluide nerveux est analogue à la matière électrique, il est donc naturel que les aimants agissent sur les nerfs. » Je me propose de revenir sur ce mémoire dans une autre occasion. Ce qui est certain, c'est qu'à la fin du siècle dernier, par suite des progrès de la physique, les aimants étaient devenus en médecine l'objet d'un engouement général. L'apparition du galvanisme (qui lui aussi a eu ses vicissitudes en thérapeutique) les fit brusquement tomber dans un oubli complet et peut-être immérité. Je tiens de M. Burq qu'il y a vingt-cinq ou trente ans on trouvait encore chez les opticiens des plaques aimantées fabriquées sur les modèles de l'abbé Le Noble; mais ces plaques, dont M. Burq m'a remis des exemplaires, étaient en général de forme arrondie et très-faibles; c'est ce qui explique pourquoi, après s'en être servi au début de ses études, lorsqu'il cherchait une théorie physique des faits qu'il avait observés, il n'a pas tardé à les abandonner. Audry et Thouret, dans leur mémoire, parlent à plusieurs reprises d'aimants capables de porter trente-six livres, de dévier la boussole à une distance de douze pieds, etc. Lorsqu'ils mentionnent les appareils de l'abbé Le Noble, ils indiquent toujours qu'on suppléait à la force par le nombre et la grandeur des plaques.

J'ai maintenant à parler des expériences avec la machine électrique. Je les avais annoncées dans une note lue le 11 novembre dernier à la Société de Biologie; mais elles n'ont pu être commencées que tout récemment. La machine employée est le grand modèle du système Carré, construit par M. Ch. Noé. Les plateaux de verre et de caoutchouc ont respectivement 44 et 60 centimètres de diamètre. Elle donne facilement des étincelles de 25 centimètres.

Une malade, la nommée W..., très-sensible à l'or, est placée sur le tabouret isolant; avec une pointe métallique, je détermine sur le pourtour de l'œil anesthésié ce qu'on appelle l'aigrette. M. Regnard constate, en même temps, qu'elle récupère la notion des couleurs en moins de deux minutes et dans l'ordre indiqué par M. Charcot. Bien que l'aigrette ait été localisée au voisinage de l'œil, la sensibilité cutanée s'étend si rapidement à tout le reste du corps (car l'anesthésie était générale) qu'il est impossible de suivre sa marche. Ici, se place un détail singulier : W... dont la sensibilité à l'or ne s'est pas démentie, depuis environ huit mois qu'elle a été constatée, a cessé à partir de ce jour-là d'être influencée par ce métal.

La nommée V... lui succède sur le tabouret; c'est la malade sensible au zinc, pour laquelle nous avons dû employer notre aimant le plus fort. Je lui tire de différents points de fortes étincelles qui déterminent des contractions, mais pas de douleur. Bientôt cependant la

---

Ces ptérygions rouges, auxquels il ne faut pas toucher, peuvent être des ptérygions appelés sarcomateux ou charnus, et dont quelques-uns sont volumineux et causent une assez grande gêne.

Je suis d'autant plus tenté de croire qu'il s'agit de pterygion malin, que l'auteur parle de son opération comme étant la même que pour le ptérygion ordinaire, et que pour le pannus le procédé décrit ne serait guère applicable. Quoi qu'il en soit, je ne sache pas qu'on ait jamais signalé les accidents dont parle Démosthènes après l'ablation de pareils ptérygions.

Les ptérygions épais, avec renversement de la paupière, etc., me paraissent également être des ptérygions sarcomateux arrivés à leur plus haut point de développement; quant à leur nature maligne et cancéreuse, ou c'est une supposition de l'auteur, ou cela tient à la nature même des climats chauds. Je n'oublierai pas de remarquer que Scarpa (chap. 6, p. 187, édit. de l'*Encycl.*) a écrit : « Si cette excroissance, « bien que de figure triangulaire et constituant le véritable ptérygion, « adhère fortement à la cornée, a une couleur rouge foncé, saigne facilement quand on la touche, enfin produit des douleurs lancinantes « qui se propagent sur tout l'œil et sur la tempe, ce mal menace de « prendre alors un caractère malin, cancéreux, ou l'est déjà; c'est pourquoi on ne doit le traiter que par des palliatifs ou en extirpant tout « le globe. » Au dire de Duval (p. 272), Rosas a aussi observé cette forme; Beer n'en parle pas. Je répète qu'elle peut très-bien se rencontrer dans les pays chauds.

Démosthènes ne veut pas qu'on touche aux ptérygions dont le sommet s'étend jusque sur la pupille, attendu, dit-il, « que l'opération « pourra débarrasser l'œil des flux dont il est le siége, mais la vue n'en « restera pas moins perdue de ce côté à cause de la cicatrice. » Ce résultat ne paraît pas être sanctionné par l'expérience moderne : après l'opération, il reste bien une tache indélébile à la cornée; mais, quand l'opération est bien faite, c'est-à-dire quand, après l'ablation du ptérygion, on enlève une portion de la conjonctive, le résultat signalé par Démosthènes, ou est exagéré, ou tient à un vice dans la manière d'opérer; car il est reconnu qu'après l'opération des ptérygions qui occupent la cornée on peut recouvrer une certaine portion de vue, et les bénéfices de l'opération, lors même qu'elle ne produirait pas ce résultat, ne manqueront pas d'être considérables en arrêtant le mal dans sa marche et en enlevant à l'œil une cause d'irritation et d'afflux. Quand le ptérygion recouvre la pupille, il n'y a sans doute guère de chance de rendre au malade même un rayon visuel, si on ne pratique dans la suite une opération optique.

Démosthènes veut qu'on attaque avec le bistouri le ptérygion qui

sensibilité reparait, mais d'une façon moins rapide et moins diffuse que chez la précédente. Je supprime les détails ; ces expériences seront d'ailleurs reprises.

On voit qu'une simple variation de la tension électrique à la surface du corps a suffi pour ramener la sensibilité tant générale que spéciale. Je n'insiste pas sur la valeur que ce résultat vient donner aux conclusions de ma note citée plus haut, relativement au rôle de la tension électrique dans les phénomènes métalloscopiques.

Quant à l'explication de ces phénomènes, spécialement dans l'anesthésie hystérique, nous savons déjà que la sensibilité est ramenée par les courants induits (Vulpian, Grenet), par les courants continus, à *tous* les degrés d'intensité (Regnard), par les aimants à distance, par les charges d'électricité statique (comme on vient de le voir). A cela j'ajouterai les détails relatés dans ma note, concernant les électrodes impolarisables, l'excitation unipolaire, les lames polarisées, etc. On est donc, dès maintenant, en possession d'un certain nombre de faits propres à limiter le champ des hypothèses.

M. Charcot nous a fréquemment exprimé l'opinion que cette recherche d'une explication physique des faits métalloscopiques doit conduire à des résultats intéressants, non-seulement pour la physiologie de l'hystérie, mais aussi pour la théorie de la sensibilité. M. Regnard et moi venons d'entreprendre un travail méthodique ayant pour objet l'influence des agents physiques sur l'anesthésie hystérique. Nous avons commencé par substituer des électro-aimants et des solénoïdes à l'acier aimanté, ce qui nous permettra un plus grand nombre de combinaisons expérimentales. Je n'ai pas besoin de dire que les électro-aimants et les solénoïdes agissent sur la sensibilité, chez les hystériques, exactement comme les barreaux ou faisceaux d'acier.

REVUE DES JOURNAUX DE MÉDECINE

JOURNAUX ANGLAIS ET AMÉRICAINS.

Maladies de l'appareil urinaire.

TUMEUR DE LA CAPSULE SURRÉNALE ; par le docteur WALTER SMITH.

Cette tumeur, arrondie, élastique et volumineuse, a été recueillie sur le cadavre d'un vieillard dans une salle de dissection. A première vue, M. Smith pensa qu'il s'agissait d'un rein kystique. Mais un examen plus attentif démontra qu'elle était indépendante du rein, qui était situé en arrière et n'offrait pas de lésions anatomiques apparentes. Les dimensions de la production morbide étaient de huit pouces sur trois pouces et demi. Elle était enveloppée d'une couche lâche de tissu connectif. Sa surface antérieure était traversée par une grosse veine, du volume du petit doigt, qui se perdait en haut dans la paroi de la tumeur et allait s'ouvrir obliquement en bas dans la veine rénale gauche. De nombreuses artères de gros calibre rampaient également à la surface. Tous les autres organes, y compris le rein droit, étaient sains.

La tumeur, complétement indépendante des parties avoisinantes, s'était manifestement développée aux dépens de la capsule surrénale gauche. Elle ne s'accompagnait d'aucune coloration anormale de la peau. M. Smith y fit deux ponctions qui donnèrent issue à une petite quantité d'un liquide visqueux, brunâtre, ressemblant à de la gelée. A la coupe on trouve deux cavités séparées par une cloison très-vasculaire, épaisse de près d'un pouce. Quant aux parois de la tumeur proprement dites, elles étaient formées de deux couches, l'une externe, rouge, analogue au tissu musculaire, l'autre interne, de couleur chamois. Indépendamment du gros kyste, il en existait un grand nombre de petits, qui communiquaient librement les uns avec les autres, et dont l'un renfermait une sorte de gelée grisâtre. Quant au grand kyste, il était rempli par une masse gélatiniforme.

L'examen histologique, pratiqué par M. Harvey, a donné les résultats suivants :

La paroi se composait de trois couches distinctes. La couche externe renfermait une certaine quantité de tissu granuleux à cellules arrondies, des cellules fusiformes et de grosses cellules analogues à celles que l'on rencontre normalement dans l'enveloppe de la capsule surrénale. La zone moyenne était de nature fibreuse. Enfin, la couche interne était formée de tissu érectile.

Le docteur Harvey pense qu'on avait affaire à une transformation de la capsule surrénale, la paroi du kyste représentant son enveloppe, tandis que le kyste lui-même s'était formé aux dépens de la substance médullaire, qui se ramollit si rapidement après la mort. C'était probablement un sarcome qui avait subi la dégénérescence colloïde. (THE DUBLIN JOURNAL OF MEDICAL SCIENCE, de décembre 1877.)

OBLITÉRATION COMPLÈTE ET SIMULTANÉE DES DEUX URETÈRES ; GUÉRISON ; par le docteur S. MONCKTON.

Un ancien boucher, âgé de 56 ans, souffrait depuis longtemps de la gravelle. Au mois de septembre 1874, il fut pris de dysurie et perdit un peu de sang mélangé à l'urine. Les phénomènes douloureux s'amendèrent, pour reparaître quatre jours après. Ils se calmèrent de nouveau, mais les urines se supprimèrent, et le cathétérisme que l'on pratiqua alors resta sans résultat.

Lorsque M. Monckton le vit, huit jours s'étaient écoulés depuis le début de l'attaque. Le malade était dans son lit, assez tranquille et ne paraissait pas souffrir beaucoup. Il avait eu des vomissements, mais ils avaient cessé. La langue était bonne ; la tête libre. Il n'y avait de douleur que lorsqu'on exerçait une pression profonde sur les régions hypogastrique et lombaire. Aucun phénomène d'irritation du côté du nerf génito-crural, à part une légère douleur dans la cuisse droite. Pas d'envies d'uriner. La région vésicale était sonore à la percussion. Le

s'avance jusque sur la cornée ; il pense qu'on peut triompher des petits qui ne dépassent pas le blanc de l'œil, à l'aide de topiques dont Aétius donne la composition d'après Démosthènes et Archigène.

Les modernes emploient les astringents et les résolutifs précisément dans le même cas où les anciens recouraient à des moyens analogues. Quelques praticiens ont eu des succès dans certains cas de ptérygion peu vasculaire et n'arrivant pas jusque sur la cornée. Mackensie vante surtout le nitrate d'argent en solution. Quand le ptérygion est plus développé, tous ces moyens ne font qu'accélérer sa marche. Il en est de même des scarifications, des excisions, des cautérisations partielles (Desmarres, p. 239-240).

Celse donne quelques détails sur les préliminaires de l'opération, que je dois rapporter : après avoir préparé le malade par un jour d'abstinence, on le fait asseoir devant l'opérateur, ou bien en sens opposé, c'est-à-dire la tête renversée en arrière et reposant sur la poitrine du médecin. Selon quelques-uns, le malade doit se placer en face quand il s'agit de l'œil gauche, et prendre pour l'œil droit la position inverse. Dans le premier cas, la paupière inférieure est abaissée par le chirurgien et la supérieure est relevée par un aide, tandis que dans le second cas le contraire a lieu. On doit, pour faire l'opération, choisir le printemps ou l'automne, surtout le milieu. Pour les modernes, le médecin est devant et le malade appuie la tête sur la poitrine d'un aide qui écarte la paupière. On fait tourner naturellement ou artificiellement l'œil vers le grand angle.

Traitement chirurgical d'après Démosthènes :

Écarter les paupières, saisir la tumeur à son centre avec une érigne, opérer une traction légère afin de ne pas détacher la membrane qui recouvre la cornée ; autrement on s'exposerait à de graves inflammations. (Mais, comme le remarque Scarpa, il est impossible qu'il en soit autrement, et c'est précisément ce qui produit la cicatrice sur la cornée.) Passer sous la tumeur une aiguille armée d'un fil et d'un crin de cheval ; on lie le fil sur le ptérygion, on tire légèrement sur le fil et on donne les bouts à tenir avec précaution à un aide ; tenant le crin, le chirurgien le promène de çà et de là, et détache ainsi le ptérygion depuis la partie noire de l'œil jusqu'à l'angle ; puis on sépare, toujours à l'aide du crin, la partie qui adhère à la cornée, on tire alors avec le fil, puis, avec un scalpel fait pour le ptérygion (πτερυγοτόμω), on le détache complétement, évitant d'intéresser les caroncules et les paupières, car dans le premier cas il se forme le rhyas, écoulement continuel de larmes, causé par l'atrophie ou l'absence complète de caroncule lacrymale, et dans le second des adhérences. S'il reste quelque partie du ptérygion, il récidive, à moins qu'on n'ait recours aux réparatifs.

cathétérisme donna à peine issue à une cuillerée à café d'urine légèrement teintée de sang.

Un nouvel examen pratiqué quatre jours plus tard révéla une aggravation des symptômes. La langue était recouverte d'un enduit noirâtre : il y avait de la céphalalgie et du trouble dans les idées ; le sommeil était léger et fréquemment interrompu ; les vomissements avaient reparu. Les selles étaient régulières ; les sueurs, qui étaient abondantes, exhalaient une odeur urineuse, peu marquée toutefois. Il y avait eu un peu de délire la nuit précédente. Au niveau du bord inférieur des muscles carrés des lombes on sentait deux tumeurs élastiques, qui devenaient plus saillantes lorsqu'on exerçait une pression sur la paroi abdomioale antérieure. Evidemment le malade était sous le coup d'une menace d'intoxication urémique. Aussi se demandait-on s'il n'y aurait pas lieu de faire une ponction dans les régions lombaires, là où on percevait la fluctuation. On se décida à attendre encore un peu, et l'événement justifia cette temporisation. En effet, le soir même, pour la première fois depuis neuf jours et demi, le malade eut une miction abondante, à la suite de laquelle il s'endormit. En se réveillant, il rendit une nouvelle quantité d'urine, en même temps qu'un calcul cylindrique d'acide urique, suivi bientôt d'un second. Les deux calculs étaient de dimensions et de forme à peu près égales et mesuraient en longueur plus d'un pouce et demi. A partir de ce moment, la convalescence s'établit rapidement, et rien n'est venu entraver la guérison. (Medical examiner, du 15 novembre 1877.)

Du coma diabétique et de l'acétonémie ; par le docteur Balthazar Foster.

Dans ce mémoire, lu à Manchester dans la dernière session de l'Association médicale britannique, M. Foster appelle l'attention sur les accidents comateux qui viennent parfois hâter, d'une façon brusque et inattendue, la terminaison fatale du diabète sucré. Bien des théories ont été imaginées pour expliquer cette redoutable complication. Les uns ont invoqué l'urémie, d'autres une augmentation de la densité du sang qui le rend impropre à circuler dans les vaisseaux, d'autres une altération des centres nerveux et respiratoires. Plus récemment, un certain nombre d'auteurs allemands et italiens ont émis l'hypothèse d'une transformation chimique du sucre diabétique, transformation qui serait le point de départ et l'origine d'un principe toxique s'accumulant dans l'organisme. Les observations personnelles de l'auteur paraissent être en faveur de cette dernière opinion, bien qu'il ne nie pas l'influence possible des autres causes dans certaines circonstances déterminées. Voici, du reste, un court résumé des observations de M. Foster :

Obs. I. — Il y a environ un an, M. Foster fut appelé, au milieu de sa leçon, auprès d'un diabétique qui était entré dans le service deux jours auparavant. Il le trouva dans un état d'agitation extrême, avec la face anxieuse et une teinte légèrement cyanique de la peau. La dyspnée présentait un caractère tout spécial. Chaque inspiration était ample, profonde et suffisait à remplir surabondamment les poumons. Néanmoins, et bien qu'il y eût trente-deux inspirations semblables par minute, le malade asphyxiait. La sonorité de la poitrine était pourtant normale ; la respiration était très-bruyante, et l'air expiré ne présentait d'autre odeur que celle que l'on observe habituellement chez les diabétiques. Le pouls était petit et faible, mais régulier à 136 pulsations. La langue était humide et recouverte d'un enduit blanchâtre. Bien que le malade fût plongé dans une sorte de torpeur, on pouvait, en l'interrogeant, obtenir des réponses satisfaisantes. Cet état alarmant avait débuté la veille par des nausées, une douleur très-vive de la région épigastrique et une accélération des mouvements respiratoires. M. Foster diagnostiqua un commencement de coma diabétique, et annonça la probabilité d'une mort très-prochaine. En effet, en dépit de tous les stimulants, le coma s'établit graduellement, et la mort survint en moins de vingt-quatre heures. Pendant tout ce temps les urines n'avaient jamais cessé de s'écouler librement. Leur densité avait varié de 1035 à 1028 et avait plutôt diminué dans les derniers jours.

A l'autopsie, pratiquée vingt-six heures après la mort, on trouva le cerveau et les méninges pâles et anémiés. La tunique musculaire des artérioles de la pie-mère était un peu hypertrophiée. Rien aux poumons et au cœur. Rate petite. Foie pâle, mais sain, contenant cependant une petite quantité de sucre. Reins sains. L'estomac présentait des traces de congestion et d'inflammation catarrhale. Le sang était décoloré et d'apparence crémeuse : il était comparable à du pus granuleux, et ne contenait pas de caillots. Lorsqu'on l'exposa à l'air, il prit une teinte rosée, analogue, dit l'auteur, à la *nuance magenta*. Au microscope, on y trouva une grande quantité de matière granuleuse qui ressemblait à de la graisse, mais qui ne se dissolvait pas dans l'éther : il y avait aussi un peu de sucre.

Se rappelant les travaux de Petters et Kaulich relativement à la formation de l'acétone dans l'organisme des diabétiques, M. Foster résolut d'entreprendre des recherches sur l'action de l'acétone sur le sang normal. Ses expériences, dans lesquelles il a été aidé par le docteur Saundby, l'ont conduit aux résultats suivants :

Lorsqu'on ajoute de l'acétone à du sang ordinaire, celui-ci devient pâle, crémeux, semblable en tous points au sang du malade dont l'observation vient d'être rapportée. Exposé à l'air, le sang *acétonisé* prend également au bout d'un certain temps une couleur rose. En outre, le microscope a permis de constater que, sous l'influence de l'acétone, les globules sanguins se détruisent et se transforment en une sorte de détritus granuleux, ressemblant à de la graisse, mais ne se comportant pas comme celle-ci vis-à-vis des réactifs. On comprend aisément que des hématies ainsi altérées deviennent impropres à absorber et à fixer l'oxygène ; d'où la dyspnée et la cyanose qui surviennent en dépit de l'intégrité des voies respiratoires.

Obs. II. — Il s'agit d'un diabétique, qui fut pris tout à coup d'accidents des plus alarmants. Sa respiration était devenue bruyante, mais il n'y avait pas de stertor. Les inspirations étaient au nombre de cin-

---

Le procédé décrit par Paul est le même ; seulement il dit positivement qu'on ne se sert du bistouri (ἀναρραφισκῳ) que pour attaquer la base ; l'extrémité étroite de l'onglet était enlevée avec le fil. On voit bien, en étudiant le texte avec soin, qu'il en était de même pour Démosthènes ; l'extrémité kératique du ptérygion est en général facile à détacher. (Voy. Duval, p. 274.) Quant au procédé du sommet à la base, on détache brusquement par une traction directe. D'autres, suivant Paul (et Celse ne parle que de ce procédé), ne font que tendre le ptérygion avec le fil et le disséquent avec le ptérygotome, évitant la membrane qui recouvre la cornée. Albucasis (II, 16) décrit l'une et l'autre méthode et donne la figure d'un scalpel qui ressemble parfaitement à celui dessiné par Duval ; l'autre figure représente un scalpel convexe pour exciser la base ; il paraît qu'on se servait aussi de tenailles incisives au lieu du scalpel. Les modernes admettent aussi que le ptérygion récidive volontiers. (Voyez Desmarres, p. 261.)

Voici comment Celse décrit la partie de l'opération destinée à détacher l'onglet : l'opérateur doit s'emparer des deux bouts de fil pour tirer sur l'onglet, et en même temps, s'il y a des adhérences, il les détruit avec le manche du scalpel jusqu'à l'angle de l'œil. Les tractions sont combinées avec des intervalles de repos, et ont pour but de mettre à découvert l'origine de l'onglet et le point où l'angle se termine.

Scarpa (p. 188) n'enlevait que la partie kératique du ptérygion, tandis que Riberi et les autres oculistes modernes ne craignent pas d'attaquer toute la maladie. M. Rognetta est de l'avis de Scarpa.

Celse donne avec raison le précepte d'ouvrir souvent les paupières pour prévenir les adhérences. Les modernes ont discuté sur la question de savoir s'il fallait commencer par le sommet ou par la base. Desmarres penche pour commencer par la base ; Duval dit que cela est indifférent. On voit aussi que les oculistes de nos jours ne craignent pas de tirer assez fortement sur la partie du ptérygion qui adhère à la cornée. Mais, d'un autre côté, le traitement irritant que les anciens adoptaient le premier jour pour le ptérygion ne devait pas peu contribuer à rendre l'opération pire que le mal. Les modernes emploient précisément le traitement contraire.

Quand le malade est timide, il faut écarter les paupières avec un crochet mousse ; après l'opération, on place sur l'œil de la laine trempée dans du blanc d'œuf ; on défait l'appareil le second jour ; on a recours à des fomentations modérées ; on évite les collyres qui font bourgeonner les chairs.

Albucasis (II, 16, p. 155 et 157) parle d'une forme de ptérygion dans laquelle la tumeur est gélatiniforme et se déchire quand on y implante le crochet ; aussi ne veut-il pas qu'on l'opère comme le ptérygion, mais

quante à soixante par minutes, et, bien qu'elles fussent très-amples et très-profondes, l'asphyxie augmentait d'instant en instant. Rien de particulier du côté des organes, à part un souffle systolique à la base, qui avait déjà été constaté plusieurs années auparavant. L'haleine du malade avait une forte odeur rappelant celle du vinaigre, ou plutôt de la bière tournée. Cette odeur était assez marquée pour provoquer de la céphalalgie et des étourdissements chez toutes les personnes qui se trouvaient dans la chambre. Ajoutons que la température du patient s'élevait à 104° Fahrenheit (40° centigrades). Peu à peu le coma s'établit, et la mort survint sept heures plus tard. Il y eut opposition à l'autopsie; mais on put savoir que les urines avaient complétement diminué de quantité dans les derniers jours, et que de plus la proportion relative de sucre s'était considérablement abaissée.

Obs. III. — Il s'agit encore d'un diabétique qui fut pris subitement de délire et de dyspnée. Son haleine exhalait aussi une forte odeur d'acétone. Contrairement aux deux malades précédents, il se rétablit sous l'influence de l'acide phénique et de l'opium.

M. Foster dit avoir observé un certain nombre d'autres faits qu'il ne croit pas nécessaire de rapporter en raison de l'analogie complète qu'ils présentent avec les précédents. Tous viennent à l'appui de la théorie de l'acétonémie, qui paraît être jusqu'ici la meilleure explication du coma diabétique. Il est probable que chez tous les malades atteints de diabète, il se forme constamment une petite quantité d'acétone qui donne à l'haleine et aux urines leur odeur caractéristique. Sous l'influence de certaines conditions telles que l'épuisement nerveux et le catarrhe gastrique, la production d'acétone peut s'accroître brusquement et déterminer une intoxication aiguë rapidement suivie de mort. Cette interprétation est d'ailleurs parfaitement d'accord avec les observations de Petters, Kaulich, Betz, Béchamp, Rupstein et Kussmaul. Ce dernier auteur, dans ses expériences sur les animaux, a trouvé que l'acétone avait sur l'organisme une action analogue à celle de l'alcool. Les conclusions de son mémoires publié, en 1874, dans le *Deutsches Archiv für med. klin.* peuvent se résumer, en effet, de la manière suivante:

1° L'acétone a pu être retrouvé dans l'haleine, l'urine, le sang, etc., des malades qui ont succombé au coma diabétique.

2° Le sucre de raisin peut être converti en acétone dans l'estomac par les fermentations alcoolique et acétique.

3° Les modifications du sang des malades morts de coma diabétique peuvent être reproduites artificiellement par l'addition de l'acétone au sang normal.

4° L'administration de grandes quantités d'acétone aux animaux détermine chez eux des symptômes analogues à ceux du coma diabétique.

Dans la discussion qui s'est élevée au congrès de Manchester, on a objecté à M. Foster que l'odeur caractéristique de l'acétone n'avait pas été observée chez tous les malades atteints de coma diabétique. A cela l'auteur répond, avec juste raison, que l'acétone ne se volatilise en grande quantité qu'à une haute température. Aussi n'est-il réellement appréciable que dans l'haleine des malades atteints d'une forte fièvre. (The British medical journal, du 19 janvier 1878.)

Gaston Decaisne.

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

Séance du 30 avril 1878. — Présidence de M. Baillarger.

M. Am. Latour, au nom de M. Gallard, dépose sur le bureau une brochure sur l'exercice illégal de la médecine.

M. Chassaignac présente la deuxième édition de son Traité de la suppuration et du drainage chirurgical.

M. Marey offre en hommage un volume qu'il vient de publier intitulé: *la Méthode graphique dans les sciences expérimentales.*

M. Henri Roger présente l'éloge de Barth, par M. le docteur Décaisne.

M. Pidoux offre, de la part de M. le docteur Thaon, un volume intitulé: *Clinique climatologique des maladies chroniques.*

M. Hillairet, au nom de M. le docteur Paul Fabre (de Commentry), un travail sur l'anémie des mineurs.

Pellagre. — M. Théoph. Roussel, absent pendant quelques semaines, n'a connu que par le Bulletin le compte rendu des séances dans lesquelles M. Gubler a lu son rapport sur le mémoire de M. Fua, relatif à la pellagre, et MM. Depaul et Hardy ont présenté quelques observations. Il aura, de son côté quelques observations à faire sur le rapport de M. Gubler, lorsque l'ordre du jour en appellera la discussion. En attendant, il croit devoir rappeler le volumineux dossier d'observations qu'il a envoyé à l'Académie des sciences à l'occasion d'un concours proposé sur cette question et les conclusions qu'il a formulées à cette époque. Il résultait de son travail que la question posée par l'Académie : savoir, si les trois catégories de faits dont se compose actuellement l'histoire de la pellagre sont identiques, et s'il est possible, en les réunissant, de constituer une espèce nosologique, doit être résolue négativement; que les faits des deux dernières catégories n'appartiennent pas à la pellagre, et, de plus, qu'aucune de ces deux catégories ne saurait constituer une seule et même unité nosologique; que les faits du premier groupe, au contraire, représentent un type nosologique parfaitement défini, correspondant à une cause extérieure bien démontrée expérimentalement.

Le jugement porté par la commission de l'Académie a réduit l'espèce nosologique pellagre aux seuls faits propres aux endémies dont il a établi l'unité nosologique en 1847 et qu'il avait successivement étudiées sur place. C'est cet état de la science que M. Roussel a cherché à mieux établir en 1866, dans l'ouvrage publié sous le titre de *Traité de la pellagre et des pseudo-pellagres*. Il a appliqué cette dernière ex-

---

par une sorte d'abrasion et à plusieurs reprises, avec un petit bistouri qui ressemble au couteau à cataracte. Il est évident que, dans ce cas, l'auteur arabe a confondu deux maladies bien distinctes, le ptérygion proprement dit, et une affection qui me paraît être le chémosis séreux de la conjonctive.

ÉCANTHIS.

Ni Paul ni Celse n'établissent, pour cette maladie, les distinctions admises par les modernes; ils appellent de ce nom toute excroissance qui se montre au grand angle de l'œil.

Celse (VII, 5), imité par Paul (chap. 17) saisissait la tumeur avec une pince et l'enlevait d'un coup de scalpel. Les anciens se servaient beaucoup moins de ciseaux que nous. Le premier jour on emploie l'eau tiède ou froide, et les jours suivants, et même quelques heures après, des collyres astringents.

Les détails fournis par Démosthènes sont un peu plus intéressants. Il dit d'abord que les chiens sont plus souvent affectés de cette maladie que les hommes, et que, parmi ces derniers, ce sont surtout les individus qui habitent sur le bord de la mer. L'écanthis est, ou benin, ou malin, et, dans ce dernier cas, dur, inégal, et causant des douleurs lancinantes. Dans le premier cas, il faut l'attaquer par les médicaments, dans le second par l'instrument tranchant.

Quand la tumeur n'est pas trop volumineuse, on la saisit avec un μυδιῳ, et on l'enlève avec l'instrument tranchant. Si elle est très-volumineuse, on la traversera avec une aiguille enfilée d'un fil double; on serre ce fil jusqu'à ce que la tumeur pâlisse, et on l'enlève avec le σμηλιῳ; on panse avec un topique astringent, puis on applique un bandage de lin ou de laine; on fomente le second jour; le troisième jour on a recours au miel; il faut éviter d'emporter complétement l'angle (caroncule et replis semi-lunaires); autrement il se formerait le rhyas.

Les modernes n'ont pas cette crainte, surtout quand la tumeur est de nature maligne, car il est bien plus dangereux de laisser quelque chose.

Par décision de M. le doyen, la clinique médicale de M. le professeur Potain (hôpital Necker), aura lieu désormais les lundis et vendredis.

pression à toutes les observations connues de pellagre sporadique et de pellagre des aliénés.

Le silence qui s'est fait subitement sur ces prétendnes pellagres depuis cette publication, ajoute M. Roussel, l'onbli dans lequel elles sont tombées; leur disparition à peu près complète du champ de l'observation; me donnent encore le droit de eroire et d'affirmer qn'il n'y a présentement rien de changé dans cet état de la science sorti du jugement de l'Académie des sciences. Aussi ne pouvais-je pas apprendre sans surprise que, dans la séance du 16 avril, M. Hardy est venu qualifier de surannée la doctrine consacrée par ce jugement, et s'élever contre la dénomination de pseudo-pellagre.

Le diagnostic différentiel de la pellagre, qui a joué dans les résultats du concours de 1864 un rôle dominant, semble comme non avenu ponr M. Hardy. Il le prouve en donnant, comme sa raison souveraine pour soutenir l'existence d'nne pellagre sans maïs, cet argument qu'on trouve des individus chez lesquels la maladie se manifeste par la triade caractéristique du côté de la peau, du côté du tube digestif et du côté du système nerveux. M. Hardy oublie, qne de toutes les expressions qui ont trop longtemps fait prévaloir des idées fausses, la plus funeste est celle d'une triade pellagreuse caractéristique, c'est-à-dire l'hypothèse qui a fait consister la pellagre en nne sorte de diathèse s'exprimant : 1° par une dermatose; 2° par les dérangements intestinaux; 3° par des troubles nerveux.

M. Roussel espère que ses deux éminents collègues voudront bien apporter devant l'Académie des faits et des arguments nouveaux capables dans leur pensée de changer l'histoire de la pellagre, en réformant le jugement porté en 1864 par l'Académie des sciences. Il déclare de son côté qu'il est entièrement aux ordres de l'Académie, d'abord ponr établir, en réponse à M. Depaul, que tons les faits de pellagre incontestable, observés jusqu'à ce jour dans les départements français où le maïs est employé, ont tous pour cause l'usage dn maïs altéré; ensuite, pour établir, en réponse à M. Depaul et à M. Hardy, que les faits désignés jusqu'à ce jour sous le nom de pellagre sans maïs ne peuvent ni ne doivent être confondus avec la pellagre.

— M. Peter expose de vive voix les résultats de ses études sur la température dans la plenrésie.

Voici, en résumé, ce qu'a trouvé M. Peter :

1° Du côté de la pleurésie, la température pariétale est toujours plus élevée que la température pariétale moyenne (qui est de 35°,8); la surélévation morbide ou hyperthermie locale est de 5 dixièmes de degré, 1 degré, 1°,5; 2 degrés, dépasse même ce chiffre et peut atteindre 4 degrés.

2° L'élévation de la température augmente comme l'épanchement, et cette hyperthermie peut aller de 2°,5 à 3°;

3° L'élévation de température pariétale décroît dans la période d'état de l'épanchement, c'est-à-dire quand la sécrétion ne se fait plus; mais, en général, la température pariétale du côté pleurétique dépasse encore de 5 dixièmes de degré à 1°,5 celle de la paroi opposée ou dn côté sain;

4° La pleurésie n'élève pas seulement la température pariétale du côté où elle siége; elle l'élève également du côté opposé; mais la température pariétale du côté malade est toujours plus élevée (de quelques sixièmes de degré à 1 degré et davantage) que la température pariétale du côté sain;

5° La température pariétale s'abaisse peu à peu quand l'épanchement se résorbe spontanément, tout en restant supérieure (en général de plusieurs dixièmes de degré) à la température pariétale du côté sain, et conserve assez longtemps cette température plus élevée que du côté sain et qu'à l'état normal. Cette persistance temporaire de l'hyperthermie explique la possibilité de la récidive du mal;

6° Au cas de pleurésie sans épanchement, l'hyperthermie locale est moins élevée qu'en cas de pleurésie avec épanchement, et le retour à la température normale se fait plus rapidement;

7° L'élévation absolue de la température locale, du côté malade, est plus considérable que l'élévation absolue de la température axillaire. Cette hyperthermie locale précède l'hyperthermie axillaire : deux choses qui démontrent l'influence dominatrice du travail morbide pleurétique sur l'état général ou tout au moins sur la température générale.

Tout ce qui précède s'applique à la pleurésie intacte ou non ponctionnée.

M. Peter donne ensuite les résultats de ses recherches sur les pleurésies ponctionnées.

Il arrive à ces conclusions que l'hyperthermie locale, à la suite de la ponction, pour la pleurésie comme pour l'ascite, est la conséquence de l'hyperémie *à vacuo*; que, dans les cas de pleurésie, cette hyperémie toute locale s'ajoute nécessairement à l'hyperémie phlegmasique antérieure, contre laquelle la ponction a été absolument sans action curative; qu'ainsi on a alors deux hyperémies au lieu d'une; qu'il en résulte nécessairement une augmentation de tension dans les vaisseaux de la plèvre encore enflammée; qu'ainsi le liquide exsudé à nouveau peut être plus riche en leucocytes et en hématies; que la transformation purulente possible de l'épanchement renouvelé se conçoit de la sorte en certains cas où l'on a ponctionné pendant la période fébrile de la pleurésie : qu'ainsi cette accumulation d'hyperémies, le retour brusque du sang dans la cavité pleurale, accusé par l'hyperthermie locale, explique la syncope, la congestion pulmonaire, l'expectoration albumineuse consécutive, la douleur, l'oppression allant parfois jusqu'à la suffocation, observées dans ces cas de brusque déplétion, c'est-à-dire de brusque hyperémie par évacuation, démontrée matériellement par ses recherches sur l'hyperthermie locale.

— M. Pasteur, en son nom et au nom de MM. Joubert et Chamberland, lit un travail intitulé la *Théorie des germes et son application à la médecine et à la chirurgie*, que nous publierons *in extenso* dans le prochain numéro.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE.

Addition à la séance du 23 mars.

M. Laborde, à propos du procès-verbal de la précédente séance et de la communication de M. Ch. Richet sur l'acide du suc gastrique, s'exprime ainsi :

Messieurs, j'ai écouté avec un vif intérêt la communication de M. Ch. Richet, et je regrette que l'heure trop avancée et la surcharge de l'ordre du jour ne m'aient pas permis de présenter, dans la dernière séance, lui présent, les quelques remarques suivantes :

Il faut d'abord — je m'en fais un devoir et un plaisir — louer sans réserve M. Ch. Richet de sa persévérance à poursuivre la solution du problème si délicat et si controversé dont il s'agit; son mérite est d'autant plus grand qu'il n'est pas possible, à mon avis, d'arriver à cette solution, c'est-à-dire à la vérité vraie sur ce point, au moyen des procédés de recherche mis en œuvre par M. Ch. Richet, et qui sont des procédés purement chimiques.

Ces procédés, en effet, nécessitant des opérations successives et complexes, exigeant l'intervention de réactifs plus ou moins nombreux, plus ou moins perturbateurs, exposent et soumettent, en réalité, le liquide organique sur lequel on opère, dans l'espèce, le suc gastrique, à de telles modifications, à de telles tortures, qu'on me permette l'expression, qu'il n'est plus lui, et que les résultats définitifs de ces laborieuses entreprises ne portent plus que sur un liquide artificialisé, non sur le liquide normal : en d'autres termes, il ne s'agit plus de suc gastrique cueilli et examiné dans l'état physiologique, non-seulement dans l'état physiologique, mais dans les conditions également physiologiques si diverses, que les purs chimistes — et M. Ch. Richet est, dans le cas actuel, de ce nombre — paraissent complétement oublier : ces conditions sont particulièrement celles d'alimentation et d'espèce animale. L'acide libre du suc gastrique varie avec l'attribut alimentaire; Claude Bernard l'a depuis longtemps démontré, et il insistait encore, quelque temps avant sa mort, ici même, sur l'importance de cette distinction; aussi, n'est-ce pas sans étonnement que nous voyons M. Richet s'adresser à la caillette de veau pour tirer des inductions relatives à la composition du suc gastrique de l'homme; il oublie sans doute — rien que momentanément, je l'espère — qu'il est physiologiste.

Est-il mieux autorisé à choisir, comme il l'a fait pour ses dernières recherches, l'estomac des *squales?* Il y a encore là des conditions de milieu et d'alimentation qui s'éloignent sensiblement de celles de l'omnivore, qui appartiennent à l'animalité supérieure. D'ailleurs, et pour le dire en passant, je note une flagrante contradiction dans le travail de mon distingué confrère, relativement à la composition, au point de vue de l'acide du suc gastrique du squale :

« J'ai démontré, dit M. Ch. Richet (Académie des sciences, 11 mars 1878), que si au bout d'un certain temps le suc gastrique contient de l'acide sarcolactique, cet acide n'existe pas dans le suc gastrique pur et frais... »

Et plus loin : « ... Les squales et d'autres poissons très-carnassiers ont un suc gastrique très-actif et très-acide, qui, lorsqu'il est frais, ne contient que des traces d'acide sarcolactique... » Ainsi, là le suc gas-

trique « frais » ne contient pas d'acide sarcolactique; ici, lorsqu'il est frais, il ne contient que des traces, il est vrai, mais enfin il en contient.

Une étude approfondie de ce sujet a amené, je le répète, dans mon esprit la conviction que le problème ne pouvait être nettement résolu par l'analyse chimique, à raison de ses complexités, et des perturbations qu'elle amène dans la constitution normale du liquide organique à l'étude; c'est pourquoi nous avons substitué à cette analyse un procédé de réaction et de décomposition instantanées, parlant immédiatement à l'œil, et accessible à tous : ce procédé, que vous connaissez bien, car je l'ai réalisé plusieurs fois devant vous, consiste à solliciter la réaction comparative d'une exquise sensibilité des acides sur le *violet de Paris* ou *violet de méthylaniline;* on n'a pu lui opposer jusqu'à présent aucune objection sérieuse, c'est pour cela, sans doute, que ceux qu'il gêne paraissent l'ignorer et n'en pas tenir compte. Mais voici que les chimistes allemands, — des chimistes de la plus haute valeur, — s'emparent de ce procédé (sans parler d'ailleurs de la provenance première), et en font une méthode générale par la recherche des acides dans l'organisme.

Je cite textuellement :

« RECHERCHES SUR LES PROCÉDÉS QUI SERVENT A RECONNAITRE LA FORMATION D'ACIDES DANS L'ORGANISME, ETC., par RICHARD MULY (ZEITSCHR. FUR PHYSIOLOGIE-CHEMIE, t. I, p. 174, 1877. — Directeur, Hope-Seyler.)

« Pour reconnaître de petites quantités d'acide chlorhydrique libre, l'auteur a employé le violet de méthylaniline, déjà proposé par Witz et Hilger (1).

« Une solution violette suffisamment concentrée de cette substance, sous l'influence d'une petite quantité d'acide minéral fort, passe d'abord à la coloration bleue; puis, par l'addition d'un peu plus d'acide, elle passe au vert, et enfin devient incolore.

« Tandis que, sous l'influence des acides faibles, elle ne change pas de couleur.

« Ainsi, d'après Hilger, une solution contenant de 2 à 4 0/0 d'acide acétique n'exerce aucune influence sur la couleur du violet de méthylaniline, tandis que 1/10 0/0 d'acide chlorhydrique la fait varier au bleu, et 1/5 0/0 au vert.

« Avec 1 0/0 d'acide chlorhydrique, le changement de couleur est immédiat.

« Le phosphate de soude monobasique qui rougit le tournesol ne change pas la teinte du violet de méthylaniline.

« En s'appuyant sur cette réaction, l'auteur a étudié expérimentalement l'action du phosphate de soude sur le sel marin.

« Il a mêlé les deux dissolutions, et en y ajoutant du violet de méthylaniline, il a vu se produire un changement de teinte qui indiquait la formation de l'acide chlorhydrique.

« Les mêmes expériences, répétées avec du chlorure de calcium et du phosphate de soude, ont donné également un dégagement d'acide chlorhydrique, décelé par le violet de méthylaniline. »

C'est exactement, on le sait, la méthode que j'ai le premier indiquée et mise en pratique pour déceler des traces d'acide chlorhydrique libre dans le suc gastrique, dans l'état physiologique (2).

Maintenant que la méthode est prônée et adoptée en Allemagne, nous avons tout lieu d'espérer qu'elle obtiendra l'attention de nos chimistes, et même leur approbation, car le retour d'Allemagne est particulièrement favorable aux découvertes françaises.

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE.

Séance du 17 avril 1878. — Présidence de M. GUYON.

M. TILLAUX donne lecture d'un rapport sur un travail de M. Gross (de Nancy) intitulé : *Contribution à l'étude des tumeurs sarcomateuses de la paume de la main.*

Les tumeurs de la paume de la main sont rares. On y trouve surtout des lipomes, des fibromes, des enchondromes, des kystes synoviaux, mais il est tout à fait exceptionnel d'y rencontrer des sarcomes, surtout les sarcomes à myéloplaxes. Or, c'est une tumeur de ce dernier genre que M. Gross a observée dans le tissu cellulaire de la paume de la main.

(1) Witz, ZEITSCHR. FUR ANALYT. CHEM., 15-108 (1876-77).
Hilger, EBEUDOS, 16-118 (id.)
(2) Voy. GAZETTE MÉDICALE DE PARIS, 1874. et TRIBUNE MÉDICALE, 1877, n° 460.

Il s'agissait d'une jeune fille de 17 ans, chez laquelle était survenue une tumeur siégeant à la base de l'indicateur gauche et envoyant un prolongement sous-aponévrotique vers l'éminence thénar et la paume de la main. Elle était, par conséquent, divisée en deux lobes, un lobe inférieur sous-cutané et saillant, un lobe supérieur plus aplati et sous-aponévrotique. Elle était indolente, mobile, sans adhérence avec les parties profondes.

En présence des difficultés qu'offrait le diagnostic, M. Gross fit d'abord une ponction exploratrice. Il réussit ainsi à extraire quelques fragments, qui avaient tous les caractères microscopiques du sarcome à myéloplaxes. L'ablation de la tumeur fut des plus faciles, et consista en une simple énucléation. Pour tout pansement, on appliqua une compresse imbibée d'eau fraîche.

Quatre ou cinq jours après, la plaie présentait un bourgeonnement insolite qu'il fallut combattre à trois reprises différentes par la pâte de canquoin. Ces bourgeons avaient exactement la même structure que la tumeur. M. Gross réussit à les détruire complétement. La malade a parfaitement guéri, et, au bout d'un an et demi, il n'y avait pas eu de récidive.

M. VERNEUIL, à propos de cette repullulation des éléments morbides, fait observer que M. Gross avait simplement *énucléé* la tumeur. Or, une telle pratique offre les plus graves inconvénients. En effet, on laisse ainsi forcément en place la *coque*, qui entoure la production morbide. C'est comme si on enlevait un os dégénéré, en laissant le périoste. On s'expose à des récidives, en agissant de la sorte, puisqu'on laisse intacte une zone que l'on pourrait appeler la *zone suspecte*. Lorsqu'on a affaire à une de ces tumeurs fibro-plastiques, il faut toujours opérer franchement en debors des limites du mal, de manière à être bien sûr de tout enlever. En un mot, il faut se comporter, comme on se comporte vis-à-vis des cancers.

M. TILLAUX répond que dans le cas particulier, il eût été imprudent de porter le bistouri trop loin. On se serait exposé ainsi à léser des organes importants.

— M. LANNELONGUE donne lecture d'une communication sur une forme d'arthrite encore mal connue, et qu'il propose d'appeler arthrite tuberculeuse, ou synovite granuleuse. Cette affection est caractérisée par des granulations miliaires de la synoviale articulaire. Elle est plus fréquente qu'on ne l'admet généralement. Pour son compte, M. Lannelongue a pu déjà la constater deux fois à l'amphithéâtre. Une première fois, il a manifestement vu des granulations tuberculeuses sur un bourrelet fongueux de la synoviale de la hanche, placé autour de la cavité cotyloïde. La coxalgie n'avait qu'un mois de date : l'enfant avait succombé à la diphthérie. Malheureusement la pièce, remise à un dessinateur, fut égarée, et l'examen histologique n'a pu être fait. Depuis quelque temps, M. Lannelongue a reçu dans son service plusieurs malades qu'il soupçonne atteints de la même lésion. Chez l'un d'eux, le développement d'une méningite tuberculeuse a fourni l'occasion de faire une autopsie dont l'intérêt se complète par celui d'une observation qui fait assister au début du mal. M. Lannelongue se propose de revenir plus tard sur ce sujet. Aujourd'hui, il désire seulement appeler l'attention de ses collègues, et les inviter à rechercher avec soin cette lésion dans leurs autopsies. Jusqu'ici, il n'existe dans la science qu'une seule observation de M. Cornil, qui contient la mention de trois pièces analogues, vues et étudiées par M. Koster, à Würtzbourg.

L'observation de M. Cornil est relative à un homme de 54 ans, tuberculeux, avec cavernes pulmonaires. Cet homme fut pris d'une tumeur blanche du coude, et succomba aux progrès de la phthisie. Sur la synoviale fongueuse du coude existaient de petits grains saillants, miliaires, semi-transparents ou opaques; d'autres étaient entièrement jaunâtres. Tous les caractères histologiques des granulations tuberculeuses se trouvaient réunis dans ces petits nodules.

Cette observation offre un très-grand intérêt, en ce qu'elle a éveillé l'attention sur une affection encore très-mal connue. Mais elle est malheureusement fort incomplète au point de vue de l'évolution de la tumeur blanche du coude, et elle ne nous montre pas quels peuvent être les caractères propres à la synovite articulaire tuberculeuse.

Les pièces anatomiques présentées par M. Lannelongue proviennent d'un enfant de 12 ans 1/2, entré à l'hôpital en janvier 1878. Il n'y avait pas d'antécédents tuberculeux dans sa famille. Il s'était toujours très-bien porté, lorsqu'il y a deux ans, il fut pris d'un écoulement purulent par l'oreille. Il y a deux mois, il se déclara subitement une douleur vive du genou gauche, suivie d'un léger épanchement articulaire. Le 4 avril dernier, l'enfant fut pris de méningite et succomba rapidement.

A l'autopsie, on trouva des granulations tuberculeuses disséminées

sur les culs-de-sac enflammés de la synoviale. Ces lésions diffèrent essentiellement de celles que l'on rencontre à la suite des tubercules des os.

— M. Berger lit un travail intitulé : *De quelques exemples de fractures compliquées de plaie, communiquant avec les grandes articulations, traitées par le pansement ouaté de M. A. Guérin.*

Séance du 24 avril 1878. — Présidence de M. Guyon.

M. Verneuil donne lecture d'un rapport sur un travail de M. Bœckel (de Strasbourg) intitulé : *De l'Inclusion péritesticulaire.*

L'auteur relate l'observation d'un homme de 38 ans, pâle, amaigri, père de deux enfants, et qui n'avait jamais été malade. Il y a trois ans, il commença à éprouver quelques douleurs testiculaires. En 1876, apparurent de nouvelles douleurs qui furent suivies, en février 1877, de la production d'une tumeur qui acquit bientôt le volume d'un œuf de poule. Au mois de juillet suivant, on fit une ponction qui ne permit d'extraire qu'un peu de liquide noirâtre. L'opération fut suivie d'une poussée inflammatoire assez violente.

En présence de la marche envahissante de la production morbide, M. Bœckel n'hésita pas à pratiquer la castration, qui fut suivie d'une guérison complète.

L'examen anatomique des pièces a donné les résultats suivants : Le testicule, *absolument sain*, était refoulé en arrière et en bas. L'albuginie était un peu épaissie. Quant à la tumeur, elle était contenue dans une poche formée par les couches profondes du scrotum et constituée par une substance fibreuse assez molle, parsemée de kystes nombreux. Le contenu de ces kystes était identique à celui que l'on rencontre habituellement dans l'inclusion fœtale (éléments de la peau, glandes, poils, etc., etc.). M. Bœckel constate l'analogie de ce fait avec un autre rapporté par M. Verneuil dans un mémoire de 1855 resté célèbre. Il avoue d'ailleurs avoir commis une erreur de diagnostic, comme, du reste, la plupart des chirurgiens qui ont eu affaire à des cas semblables. Il croyait trouver un sarcome, et c'est pour cela qu'il a fait la castration. Il eût fort probablement beaucoup mieux valu décortiquer la tumeur et laisser en place le testicule.

A propos de cette intéressante observation, M. Verneuil revient sur d'autres faits semblables qui ont été publiés depuis son mémoire.

C'est d'abord une observation présentée en 1858 à la Société anatomique par M. Labbé, alors interne à l'hôpital Cochin. Il s'agissait d'un jeune garçon de 14 ans dont le testicule droit était atteint d'une tumeur que le père faisait remonter jusqu'à la naissance. Cette tumeur était bosselée, dure en certains points, mollasse dans d'autres. On s'arrêta à l'idée d'un sarcocèle, et l'on fit la castration, laquelle réussit d'ailleurs très-bien. En examinant la pièce, on trouva la tumeur implantée sur l'épididyme et le corps d'Highmore, *mais en dehors du testicule*. Elle était essentiellement constituée par une série de kystes isolés, renfermant de la matière muqueuse et sébacée, des poils, des débris cartilagineux, de la cholestérine et des cellules épidermiques. Deux des kystes, remplis de mucus, contiennent en outre des glandes muqueuses, des fibres lisses, des papilles et des villosités. C'étaient bien évidemment deux bouts d'intestin. Enfin on reconnaissait très-distinctement deux cartilages arytenoïdes. On était donc en présence d'une production émanant directement du feuillet interne du blastoderme.

M. Verneuil cite encore les faits publiés par Helsch, Titanus, Kœcher, Julius Gaihtz, Spien et Edouard Lang. Parmi ces observations. Il en est de fort incomplètes. D'autres, plus développées, ne sauraient encore suffire à élucider la question; bien qu'elles puissent rendre de réels services. Chez tous les malades cités dans le mémoire de M. Verneuil, la tumeur siégeait à droite. Dans les huit cas nouveaux publiés depuis, elle a siégé quatre fois à droite et quatre fois à gauche. Jamais on ne l'a rencontrée des deux côtés à la fois.

La congénialité existe partout, mais la tumeur peut ne devenir que tardivement apparente.

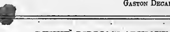
Certains tissus, tels que les fibres musculaires striées et le tissu nerveux, n'y ont jamais été rencontrés.

Si l'anatomie pathologique de cette singulière affection a fait quelques progrès, en revanche, le diagnostic n'en a guère fait depuis André (de Péronne) et Velpeau : c'est sur la congénialité qu'on se base pour l'établir.

Au point de vue de la pathogénie, est-on mieux éclairé, et les théories anciennes sont-elles remplacées par de meilleures? Il est à craindre que non. Déjà Ollivier (d'Angers), Lebert, Littré et Robin ont cherché à établir une distinction entre les inclusions scrotales et les kystes dermoïdes. Mais cette distinction ne repose sur aucun fondement sérieux. Différentes théories ont été proposées. Les uns admettent une analogie quelque peu forcée entre l'ovaire et le testicule et une faculté proliférante isolée. D'autres soutiennent que les deux glandes sont pourvues d'un élément commun, *l'épithélium germinatif*, qui constituerait une partie mâle dans l'ovaire et une partie femelle dans le testicule. Mais toutes ces assertions tombent devant les faits et devant l'indépendance tant de fois signalée des inclusions fœtales et du testicule proprement dit. En réalité, la science est loin d'avoir tranché cette intéressante question.

A cinq heures, la Société se forme en comité secret.

Gaston Decaisne.



REVUE BIBLIOGRAPHIQUE.

Nouveaux éléments de Chimie médicale et de Biologie avec des applications a l'hygiène, a la médecine légale et a la pharmacie ; par R. Engel, professeur à la Faculté de Nancy. — Paris, J.-B. Baillière et fils.

Les traités de chimie médicale n'ont ordinairement de médical que le titre et, sauf les livres spéciaux de Robin et Verdeil, de A. Gautier, de Hoppe-Zeyler, etc., on ne trouvait condensées, dans aucun ouvrage général, les notions de chimie générale inorganique et organique indispensables au médecin, pas plus qu'une étude courte et substantielle des différentes substances qui se trouvent à l'état normal dans le corps humain, de celles qui s'y produisent dans des cas pathologiques, des réactions diverses qui s'effectuent dans l'organisme, des substances que l'on introduit dans l'économie à titre de médicament. M. Engel, tout en conservant à son livre le cadre classique des traités de chimie, et en rangeant en familles les composés actuellement sériés, traite de l'histoire spéciale des différents corps étudiés, de l'histoire générale de leur famille, de leur état naturel, de leur emploi en médecine, de leur action sur l'économie et de leur élimination, quand le corps en question se trouve dans l'organisme.

Ce traité de chimie, simplement écrit, est un livre d'étude, clair et bien au courant de la science, quoique un peu concis dans sa partie purement biologique; l'auteur a puisé à des sources autorisées : Wurtz, Ch. Robin, Grimaux, Funke, Gautier, Hoppe-Zeyler, etc. Son but n'est pas de faire des chimistes, mais d'apprendre à lire et à comprendre la chimie.

De l'alcool allylique et de la transpirabilité de quelques alcools monoatomiques ; par R. Collignon. — Paris, Octave Doré, 1878.

L'auteur essaie d'abord de mettre en lumière ce principe : que le physiologiste peut ranger dans une série physiologique les corps dont le chimiste a fait une série chimique. Il s'appuie pour cela sur les travaux de Liébig, Bœcker, Rabuteau, Dujardin-Beaumetz, Gubler, etc. Il cherche ensuite à sérier physiologiquement l'alcool allylique et étudie enfin l'écoulement des alcools gras dans les tubes capillaires et l'action de certains d'entre eux sur l'écoulement du sang. Voici les principales conclusions de son travail :

L'alcool allylique précipite lentement l'albumine, brunit le sang défibriné auquel l'oxygène ne peut rendre sa coloration ; il tue les ferments figurés et arrête les mouvements des organismes inférieurs, mais il n'a aucune action sur les ferments solubles et ne paralyse les propriétés ni de la diastase, ni de la ptyaline.

Il est moins rubéfiant que l'essence de moutarde.

C'est un toxique assez puissant, qui tue les chiens en quarante minutes, à la dose de 0 gr. 3968 par kilogramme de poids.

Dans la série des alcools monoatomiques $C^nH^{2n} + 2O$, la transpirabilité croît comme la volatilité et le chiffre qui l'exprime est à peu près celui de l'exposant du carbone dans la formule.

Le lait, la crème et le beurre; par C. Husson. — Paris, P. Asselin, 1878.

L'auteur étudie le lait, la crème, le beurre, ainsi que les autres dérivés du lait, petit lait, sucre de lait, koumys, fromages, au point de vue de leur composition chimique, de leur analyse, des causes qui font varier leur composition, de leurs falsifications les plus habituelles et des moyens de les reconnaître. Toute cette partie est très-pratiquement traitée.

D'autres chapitres sont consacrés à l'étude du lait envisagé comme médicament et comme aliment, à l'allaitement naturel et artificiel, aux crèches dont M. Husson discute le plan, l'établissement et l'utilité, en s'appuyant sur le livre bien connu de M. Marbeau et sur le rapport de M. Vernier.

Dr Albert Robin.

VARIÉTÉS.

CHRONIQUE.

Nécrologie. — Nous avons la douleur d'annoncer la mort de M. le docteur Despaulx-Ader, président de la Société protectrice de l'enfance de Paris. Notre sympathique et regretté confrère, quoique l'un des praticiens les plus occupés de Paris, appartenait à différentes sociétés de bienfaisance ou de charité auxquelles il donnait tous ses soins et tout son dévouement. Il est mort à 61 ans. Ses obsèques ont eu lieu, jeudi dernier, à la Madeleine, au milieu d'un grand concours de clients, de confrères et d'amis.

***

Statistique du service médical de nuit, dans la ville de Paris, du 15 janvier au 31 mars 1878. — M. le docteur Passant, à qui l'on doit, on se le rappelle, l'organisation du service médical de nuit, a eu l'heureuse idée de relever les chiffres statistiques de ce service pendant la période écoulée du 15 janvier au 31 mars 1878. Le nombre des visites durant cette période, a été de 901, soit une moyenne de 12 visites par nuit. M. Passant donne le nombre des visites par arrondissement, par sexe et âge des malades, par nature de la maladie. Voici les faits principaux qui ressortent de cette statistique.

D'une manière générale, on peut dire que, toute proportion gardée, les arrondissements les plus pauvres et les plus populeux ont fourni le plus de visites.

Les hommes participent au nombre total des visites dans la proportion de 31 0/0; les femmes de 50 0/0; les enfants, de 3 ans et au-dessous, de 19 0/0.

Les maladies, pour lesquelles on compte le plus de visites, sont, dans l'ordre décroissant :

Angines	86 visites
Troubles gastro-intestinaux	75 —
Convulsions	61 —
Congestion et apoplexie cérébrale	53 —
Pleuro-pneumonie	52 —
Accouchements; délivrance	50 —
Hémorrhagies diverses (non compris les métrorrhagies, symptomatiques ou non de fausses couches)	48 —
Névroses	41 —
Croup	41 —
Etc., etc.	

Quatre fois seulement, sur 901 cas, le malade était mort avant l'arrivée du médecin.

Ces premiers résultats reposent encore sur trop peu de faits pour qu'on en puisse tirer quelque conclusion générale. Aussi, convaincu de l'intérêt que de semblables recherches peuvent présenter, félicitons-nous M. Passant de les avoir entreprises, et l'engageons-nous à les poursuivre.

***

M. Roger-Marvaise a déposé sur le bureau de la Chambre des députés une proposition relative à l'exercice de la médecine en France, par les médecins et chirurgiens étrangers gradués des Universités étrangères.

***

Société protectrice de l'enfance. — Un Congrès des Sociétés protectrices de l'Enfance de France aura lieu les mercredi 21, jeudi 22, vendredi 23 et samedi 24 août 1878, dans la salle des séances de l'Académie de médecine, rue des Saints-Pères, 47.

Tous les membres des Sociétés protectrices de l'enfance et leurs médecins-inspecteurs seront admis aux séances et pourront prendre part aux travaux du Congrès; cependant, pour assurer l'ordre des délibérations, il ne pourra être traité que les questions suivantes proposées par la Société :

1° De l'enfant considéré comme force vive de l'État. — Quel rapport existe-t-il entre la fécondité et la prospérité des nations ?

2° Des principes éducatifs dans leurs rapports avec le développement corporel.

3° Quelle influence le travail des femmes enceintes peut-il avoir sur leur santé et sur celle de leurs enfants ?

4° Faut-il rétablir les tours ?

Les personnes qui désireront prendre la parole sur l'une de ces questions sont priées de le faire connaître avant le 15 août prochain, à M. le Dr Léon Duchesne, secrétaire général de la Société protectrice de l'Enfance de Paris, 85, rue des Saints-Pères.

Les cartes d'admission au Congrès seront délivrées à partir du 15 août, au Siége de la Société, 4, rue des Beaux-Arts, de neuf heures du matin à quatre heures du soir, sur la présentation du diplôme de membre d'une Société protectrice de l'Enfance ou de Médecin-Inspecteur.

***

Les pertes des Russes pendant la guerre contre la Turquie. — Il ressort de comptes rendus officiels que le nombre des Russes tués ou blessés, pendant la guerre qui vient de se terminer, s'élève à 89,304 officiers et soldats. Le nombre des généraux qui figurent dans ce chiffre est au nombre de 21, dont 10 tués et onze blessés. 1 prince de la famille impériale et 34 membres de la haute noblesse russe sont morts sur les champs de bataille. Parmi les blessés, 36,824 sont déjà complétement rétablis et les 10,000 autres seront en état de quitter les hôpitaux d'ici à quelques semaines. 121 hommes étaient prisonniers des Turcs au moment où l'armistice a été conclu. Le nombre des Russes tués et blessés est très-considérable, relativement au nombre total des combattants; le sixième des hommes qui ont combattu a été tué ou blessé.

Dans les grandes batailles de la guerre franco-allemande, la proportion a été à peu près la même; elle a été d'un sixième dans les batailles de Wœrth et de Spickeren, et d'un huitième dans celles de Vionville ou de Mars-la-Tour. A Gravelotte, elle n'a été que d'un onzième, et à Wissembourg d'un douzième. Dans quelques-unes des grandes batailles du commencement de ce siècle, les pertes ont été beaucoup plus considérables, relativement au nombre des combattants : la proportion a été d'un tiers à Salamanque, à Borodino et à Eylau, d'un quart à Marengo et d'un cinquième à Friedland.

Les comptes rendus officiels russes montrent aussi que, parmi les blessés admis dans les hôpitaux, 1 sur 11 est mort des suites de ses blessures.

***

Souscription publique pour élever un monument a Claude Bernard

M. le Dr Mayer	10 fr.
Listes précédentes	2.085
	2.095 fr.

***

M. le professeur Richet commencera ses leçons de clinique chirurgicale, à l'Hôtel-Dieu, le mardi 7 mai, et les continuera les lundis et vendredis.

Le jeudi, à neuf heures, démonstrations ophthalmoscopiques.

Hôpital du Midi. — M. le docteur Horteloup, chirurgien de l'hôpital du Midi, commencera des leçons cliniques le dimanche 5 mai, à neuf heures du matin, et les continuera les dimanches suivants.

Visite des malades à neuf heures.

Le Rédacteur en chef et Gérant,
Dr F. de Ranse.

PARIS. — Imprimerie CUSSET et Ce, rue Montmartre, 123.

REVUE HEBDOMADAIRE.

Assistance publique : Isolement des affections contagieuses dans les hôpitaux ; — des améliorations a introduire dans le service des accouchements, soit a l'hôpital, soit a domicile. — **Académie de médecine** : L'hygiène professionnelle.

La question de l'isolement des maladies contagieuses, depuis longtemps résolue pour la médecine, a fini par s'imposer aux décisions de l'administration, et ce n'est pas sans une satisfaction profonde que nous apprenons, par le rapport trimestriel de M. Besnier sur les maladies régnantes, qu'un commencement d'exécution a eu lieu. C'est à l'hôpital Sainte-Eugénie, dans le service de M. Bergeron, et à propos de la diphthérie, qu'on a mis la première main aux salles d'isolement. L'essai est loin de répondre à l'idéal, et cependant il a donné déjà des résultats fort encourageants ; nous ne saurions mieux faire que de reproduire à ce sujet la note de M. Bergeron :

« Les *salles d'isolement* destinées aux diphthéries de l'hôpital Sainte-Eugénie sont enfin en voie de construction; mais, en attendant leur achèvement, nous avons pu, depuis le commencement de l'année, séparer des autres malades les enfants atteints d'angine et de laryngite diphthéritiques. Cet isolement est bien incomplet, sans doute, puisque, d'une part, il a lieu dans des chambres qui ne sont séparées des salles communes que par un couloir, et que, d'autre part, c'est le même personnel, sœurs et infirmières, qui prend soin de tous les malades ; il est donc très-possible que les cinq cas de diphthérie qui, pendant le premier trimestre, se sont développés dans nos salles, soient précisément dus à l'insuffisance de cet isolement. Mais, outre que je ne voudrais pas l'affirmer, car, ainsi que je l'ai fait remarquer dans une de mes précédentes communications, il n'y a pas de raison pour qu'en pleine épidémie les hôpitaux jouissent d'une immunité spéciale à l'égard de la maladie régnante, il est évident que la proportion des cas intérieurs de diphthérie est restée bien au-dessous de celle que je constatais, l'an dernier, à pareille époque, sans que d'ailleurs la maladie ait rien perdu de sa gravité cette année. Il semble donc, jusqu'à présent du moins, que cet isolement, quelque illusoire qu'il soit en apparence, a donné de bons résultats, et j'ai tenu à consigner le fait au début de cette note, qui, de même que toutes celles qui l'ont précédée, doit traiter d'abord de la diphthérie, cette plaie toujours ouverte de nos hôpitaux d'enfants. »

Il faut espérer que l'administration de l'Assistance publique ne s'arrêtera pas à ce premier pas, si insuffisant, et que, renonçant à opposer aux enseignements de la science médicale cette force d'inertie contre laquelle tant d'efforts sont venus se briser, elle marchera résolûment dans la voie de progrès que lui trace la médecine. M. Besnier formule de la manière la plus nette les principes qui doivent la diriger dans la pratique de l'isolement des maladies contagieuses :

« Il ne faut pas, dit-il, introduire, dans les salles communes des hôpitaux, les malades atteints d'affections contagieuses transmissibles par voisinage ; ces derniers doivent être recueillis à part, et divisés en catégories de semblables.

« La sélection de ces malades et leur concentration, méthodiquement réglées, ne présentent aucun danger ni pour eux-mêmes, ni pour la périphérie, dans un rayon déterminé.

« Lorsque deux affections contagieuses coexistent chez un même malade (scarlatine et diphthérie, par exemple), celui-ci doit être isolé individuellement.

« Enfin, les services d'isolement doivent être régis par un règlement particulier, non-seulement en ce qui concerne le personnel intérieur (médecins et gens de service), mais encore à l'égard de la visite des malades par les personnes du dehors, et de la direction des convalescents. »

Que l'administration de l'Assistance publique s'inspire donc une bonne fois de ces principes, et qu'elle les applique : c'est pour elle un devoir social.

— Un point, entre beaucoup d'autres, doit surtout fixer l'attention de l'administration et réclame de promptes réformes ; c'est celui qui a trait au service des accouchements, soit dans les hôpitaux, soit à domicile.

Nous nous sommes déjà fait l'écho d'un vœu exprimé il y a un an par M. Bourneville, devant le Conseil municipal, et ayant pour objet de demander à l'administration de l'Assistance publique : « 1° D'instituer des services exclusivement destinés aux femmes enceintes, aux femmes en couches et aux nourrices ; 2° de confier ces services à des médecins accoucheurs, de même que les services de médecine sont confiés à des médecins et les services de chirurgie à des chirurgiens ; 3° de nommer des médecins accoucheurs à la suite d'un concours imposant aux candidats des connaissances générales et spéciales. »

Dans un récent rapport lu au Conseil municipal, notre zélé confrère revient sur le même sujet et n'a pas de peine à justifier le bien-fondé de ses propositions, en démontrant les vices de l'organisation actuelle. Voici le projet de délibération que, au nom de la quatrième commission, il a soumis au conseil :

FEUILLETON.

DE L'INSOMNIE.

Suite. — Voir les nos 5, 6, 7, 9, 10 et 16.

CHAPITRE III.

Les formes de l'insomnie.

Nous avons vu qu'à l'état normal le cerveau peut passer de l'état de repos à l'état d'activité de deux manières différentes ; ou bien spontanément, par sa propre initiative ; ou bien, parce qu'il y est provoqué par une sollicitation venant de l'extérieur, c'est-à-dire par une sensation. Nous avons donc admis pour cet organe, considéré comme centre des opérations intellectuelles et des fonctions de relation, deux modes d'action : l'un *spontané, de cause centrale* ou *cérébrale ;* l'autre *consécutif à l'influence d'une excitation extérieure* ou *de cause périphérique.*

Si donc le cerveau est, comme nous l'avons démontré, le siége de toutes les variétés d'insomnies, celles-ci résultent, soit de son automatisme spontané, soit de son rôle d'organe de réception ou de réflexion.

Cette manière d'envisager la question permettra de comprendre tous les cas qui peuvent se présenter.

Dans toutes les affections primitivement cérébrales, l'insomnie sera le résultat de la lésion de l'organe central ; elle sera *symptomatique.*

Il en sera de même dans les affections générales, accompagnées de modifications d'ensemble de l'économie, dépendant des conditions dans lesquelles s'effectue la circulation ou bien des modifications présentées par le liquide sanguin appauvri dans sa constitution par la diminution de ses principes constituants (aglobulie), ou bien altéré par la présence de principes étrangers (maladies infectieuses et certaines intoxications).

Par contre, dans certains états physiologiques ou pathologiques, l'insomnie pourra être produite par une excitation d'origine extra-cérébrale ou périphérique ; mais, il est bien certain que cette excitation ne sera pas la cause prochaine de l'insomnie ; elle n'en sera que l'occasion, qui fera naître dans le cerveau les modifications dont le trouble du sommeil sera le résultat. L'insomnie sera alors *réflexe* ou *sympathique*. Telle est l'insomnie produite par la *douleur.*

Enfin, la physiologie, en nous enseignant que l'excitabilité cérébrale

Le Conseil,

« Considérant que la pratique des accouchements et le traitement des accidents qui les accompagnent souvent, lesquels nécessitent des opérations en général difficiles et laborieuses, exigent des connaissances véritablement spéciales ;

« Considérant que, dans l'état actuel de l'organisation des hôpitaux de Paris, les salles destinées aux femmes enceintes, aux femmes en couches et aux nourrices, font partie des services ordinaires de médecine consacrés aux maladies aiguës dont l'examen absorbe presque toute la durée de la visite des médecins ;

Délibère,

« L'administration de l'Assistance publique est invitée : 1° à instituer dans les hôpitaux de Paris des services exclusivement destinés aux femmes enceintes, aux femmes en couches et aux nourrices ;

« 2° A confier ces services à des médecins accoucheurs ;

« 3° A nommer ces médecins accoucheurs à la suite d'un concours imposant aux candidats des connaissances générales et spéciales. »

On se rappelle que l'administration de l'Assistance publique a organisé un service considérable d'accouchements à domicile, confié à des sages-femmes et aux médecins des bureaux de bienfaisance. Ceux-ci sont appelés par les sages-femmes pour les accouchements difficiles. Mais la plupart d'entre eux n'ont pas plus de compétence pour résoudre les difficultés pratiques de l'obstétrique que les médecins des hôpitaux ; aussi, M. Passant, qui s'occupe avec tant de zèle de tout ce qui intéresse l'assistance à domicile a-t-il été conduit, comme M. Bourneville pour les services hospitaliers d'accouchements, à demander, pour le service des accouchements à domicile, la nomination de deux médecins accoucheurs par arrondissement, l'un titulaire, l'autre adjoint.

M. Bourneville, dans son rapport, n'avait pu négliger le service des accouchements à domicile. Suivant son projet, le médecin accoucheur d'un hôpital étendrait ses fonctions à toute la région relevant de l'hôpital, et ferait à domicile les opérations obstétricales pour lesquelles il serait appelé. C'est lui, par conséquent, qui serait le médecin accoucheur titulaire proposé par M. Passant.

On voit que les deux projets, inspirés par la même pensée, arrivent au même but. C'est ainsi que l'un des principaux avantages invoqués par nos deux confrères consiste dans l'organisation de policliniques obstétricales qui permettraient aux élèves en médecine, arrivés à la fin de leurs études, de se familiariser avec les difficultés pratiques des accouchements.

Nous ne saurions trop appeler l'attention du nouveau directeur général de l'Assistance publique sur le double projet dont nous venons de donner un court aperçu. Nous savons que M. Michel Moring compte de nombreuses sympathies ; le meilleur moyen de les accroître et de les affermir, c'est de faire droit aux réclamations qui, à l'exemple de celles dont nous venons de parler, ne s'inspirent que de l'intérêt général des malades et reposent sur une observation importante et rigoureuse des faits.

— De nos jours, la médecine tend de plus en plus à devenir préventive ; la thérapeutique cède le pas à l'hygiène : cela constitue un véritable progrès. De l'hygiène hospitalière, qui vient de nous arrêter un instant, nous passons, par une transition facile, à l'hygiène professionnelle, qui préoccupe non moins vivement, et à juste titre, les esprits. On trouvera plus loin les conclusions d'un très-intéressant travail de M. Proust sur un nouveau cas d'intoxication saturnine propre aux polisseurs de camées. Ce que nous voulons retenir ici de la communication de notre savant confrère, c'est la proposition générale relative à la vulgarisation des notions d'hygiène professionnelle parmi les classes ouvrières exposées à des dangers qu'elles ignorent souvent, et contre lesquels, par conséquent, elles ne sauraient se prémunir. Il y a, sous ce rapport, beaucoup à faire ; et si l'Académie peut rendre de grands services en encourageant les travaux analogues à celui de M. Proust, il faut reconnaître qu'on doit surtout compter sur l'initiative et l'activité des Sociétés plus jeunes et plus spéciales, comme la Société de médecine publique. A elles il appartient d'aborder les problèmes si nombreux et si complexes de l'hygiène professionnelle, et, après en avoir cherché et trouvé la solution, d'instruire les classes laborieuses ; elles arriveront ainsi à bien mériter à la fois de la science et de l'humanité.

Dr F. de Ranse.

PATHOGÉNIE

La théorie des germes et ses applications a la médecine et a la chirurgie ; par MM. Pasteur, Joubert et Chamberland.

Les sciences gagnent toutes à se prêter un mutuel appui. Lorsque, à la suite de mes premières communications sur les fermentations, en 1857-1858, on put admettre que les ferments proprement dits sont des êtres vivants, que des germes d'organismes microscopiques abondent à la surface de tous les objets dans l'atmosphère et dans les eaux, que l'hypothèse d'une génération spontanée est présentement chimérique, que les vins, la bière, le vinaigre, le sang, l'urine et tous les liquides de l'économie n'éprouvent aucune de leurs altérations communes au contact de l'air pur, la médecine et la chirurgie jetèrent les yeux sur ces clartés nouvelles. Un médecin français, le docteur Davaine, fit la pre-

---

peut être grandement modifiée, quoique les cellules nerveuses restent saines, et quoiqu'elles conservent leurs rapports nutritifs normaux avec le sang artériel, nous révèle un autre ordre de faits, dans lesquels, en l'absence de toute altération quantitative ou qualitative du liquide sanguin, l'insomnie ne peut être rapportée qu'à une perversion fonctionnelle ; ce là une troisième classe d'insomnies, dont le caractère distinctif est précisément l'absence de toutes les conditions organiques qui donnent lieu aux insomnies des deux premières classes, et que nous qualifierons de *fonctionnelles*. Telles sont les insomnies auxquelles se soumettent volontairement certaines personnes, dont le cerveau, sans cesse surexcité, s'impose une continuité de travail qui, souvent, dépasse leurs forces ; et qui surviennent sous l'influence de veilles répétées, de travaux intellectuels excessifs et prolongés, de violentes émotions morales (idées ambitieuses, joie, crainte, espérance).

Telles sont ces insomnies, en quelque sorte idiopathiques, qui se présentent, chez certains malades, sous forme de symptôme isolé et qui semblent constituer à elles seules toute la maladie.

On pourrait, comme on l'a proposé avec raison, leur donner la qualification de *protopathiques*, en ce sens qu'elles sont primitives et qu'elles sont fréquemment, comme nous le verrons, le prélude de certaines formes d'aliénation mentale.

Mais les grands progrès qu'a faits dans ces derniers temps l'histologie, ont, comme nous le verrons plus loin, amoindri singulièrement cette classe d'insomnie ; c'est ce qui nous a permis d'en détacher tout le groupe des insomnies sympathiques et réflexes, et qui nous permettra bientôt de comprendre parmi ces dernières les faits d'insomnies consécutives à une impression douloureuse périphérique.

Trop souvent, en effet, on a admis comme *fonctionnelles* ou *nerveuses* des insomnies qui n'avaient d'autre titre à cette dénomination que l'insuffisance des recherches nécroscopiques, ou bien l'ignorance exercée par le sang normal ou altéré sur les propriétés du cerveau. Peut-être arrivera-t-on à découvrir un jour une altération matérielle quelconque pour expliquer l'insomnie consécutive aux causes morales ; mais, pour le moment, comme rien n'indique que la condition pathogénique entre ces causes et l'insomnie soit une lésion organique du système nerveux, nous sommes bien forcé de considérer celle-ci comme un trouble fonctionnel, résultant tout simplement de l'exagération de l'excitation cérébrale.

Enfin, il est un dernier point sur lequel nous devons insister, c'est que certaines formes d'insomnie paraissent résulter de conditions multiples et associées, dont l'influence se combine et agit dans le même sens pour déterminer l'excitation cérébrale. Telles sont, chez l'homme,

mière application heureuse de ces principes à la médecine, en 1863.

Nos recherches de l'an dernier ont laissé l'étiologie de la maladie putride ou septicémie beaucoup moins avancée que celle du charbon. Nous avions rendu très-probable que la septicémie relève de la présence et de la multiplication d'un organisme microscopique, mais la démonstration rigoureuse de cette importante conclusion n'était pas faite. Pour affirmer expérimentalement qu'un organisme microscopique est réellement agent de maladie et de contagion, je ne vois d'autre moyen, dans l'état actuel de la science, que de soumettre le *microbe* (nouvelle et heureuse expression proposée par M. Sédillot) à la méthode des cultures successives en dehors de l'économie. Notons que par douze cultures, chacune d'un volume de 10 centimètres cubes seulement, la goutte originelle est diluée autant que si elle l'avait été dans un volume liquide égal au volume total de la terre. C'est précisément le genre d'épreuves auquel nous avons soumis la bactéridie charbonneuse, M. Joubert et moi. Après l'avoir cultivée un grand nombre de fois dans un liquide privé de toute virulence, chaque culture ayant pour semence une gouttelette de la culture précédente, nous avons constaté que le produit de la dernière culture était capable de se multiplier et d'agir dans le corps des animaux en leur donnant le charbon avec tous les symptômes de cette affection.

Telle est la preuve, suivant nous indiscutable, que le charbon est la maladie de la bactéridie.

En ce qui concerne le vibrion septique, nos recherches n'avaient pas porté aussi loin la conviction. Aussi, est-ce à combler cette lacune que nous nous sommes tout d'abord attachés à la reprise de nos expériences. Dans ce but nous avons tenté la culture du vibrion septique, prélevé sur un animal mort de septicémie. Chose digne de remarque, toutes nos premières expériences ont échoué, malgré la variété des milieux de culture dont nous nous sommes servis : urine, eau de levûre de bière, bouillon de viande, etc.

Nos liquides ne restaient pas inféconds, mais nous obtenions le plus souvent un organisme microscopique n'offrant aucun rapport avec le vibrion septique et ayant la forme, d'ailleurs très-commune, de chapelets de petits grains sphériques d'une extrême ténuité et sans virulence d'aucune sorte. C'était une impureté semée à notre insu en même temps que le vibrion septique et dont le germe passait sans doute des intestins, toujours enflammés et distendus, chez les animaux septicémiques, dans la sérosité abdominale où nous prenions, à l'origine, la semence du vibrion septique. Si cette hypothèse, au sujet de l'impureté de nos cultures, était fondée, nous devions vraisemblablement obtenir le vibrion septique pur en allant le chercher dans le sang du cœur d'un animal mort récemment de septicémie. C'est ce qui arriva, mais une difficulté nouvelle apparut. Toutes nos cultures devinrent stériles. Bien plus, cette stérilité se joignait à la perte de la virulence de la semence dans le liquide de culture.

L'idée nous vint que le vibrion septique pourrait être un organisme exclusivement anaérobie et que la stérilité de nos liquides ensemencés devait tenir à ce que le vibrion était tué par l'oxygène de l'air en dissolution dans ces liquides. L'Académie se souviendra peut-être que j'ai constaté autrefois des faits du même ordre sur le vibrion de la fermentation butyrique, qui non-seulement vit sans air, mais que l'air tue (1).

Il fallait donc essayer de cultiver le vibrion septique dans le vide ou en présence de gaz inertes tels que le gaz acide carbonique. Les faits répondirent à notre attente : le vibrion septique se développe avec facilité dans le vide parfait, avec une facilité non moins grande en présence de l'acide carbonique pur.

Ces résultats avaient un corollaire obligé. En exposant un liquide chargé de vibrions septiques au contact de l'air pur, on devait tuer les vibrions et supprimer toute virulence. C'est ce qui arrive. Qu'on place quelques gouttes de sérosité septique, étalée en très-mince épaisseur dans un tube couché horizontalement et en moins d'une demi-journée, le liquide deviendra absolument inoffensif, alors même qu'il était, au début, à ce point virulent, qu'il entraînait la mort par l'inoculation d'une très-minime fraction de goutte.

Il y a plus : tous les vibrions qui remplissent à profusion le liquide sous forme de fils mouvants se détruisent et disparaissent. On ne trouve, après l'action de l'air, que de fines granulations amorphes, impropres à toute culture, non moins qu'à la communication d'une maladie quelconque. On dirait que l'air brûle les vibrions.

S'il est terrifiant de penser que la vie puisse être à la merci de la multiplication de ces infiniments petits, il est consolant aussi d'espérer que la science ne restera pas toujours impuissante devant de tels ennemis, lorsqu'on la voit, prenant à peine possession de leur étude, nous apprendre, par exemple, que le simple contact de l'air suffit parfois pour les détruire.

Mais si l'oxygène détruit les vibrions, comment donc la septicémie peut-elle exister, puisque l'air atmosphérique est partout présent? Comment accorder ces faits avec la théorie des germes? Comment du sang, exposé au contact de l'air, peut-il devenir septique par les poussières que l'air renferme?

Tout est caché, obscur, et matière à discussion quand on ignore la cause des phénomènes ; tout est clarté quand on la possède. Ce que

(1) Ce vibrion n'est-il pas le même que le septique? c'est une étude que nous avons commencée.

à l'état physiologique, l'insomnie déterminée par l'action de la chaleur extérieure et celle qui résulte de l'ingestion immodérée des boissons spiritueuses et aromatiques ; et, chez l'homme malade, l'insomnie qui s'observe dans l'état fébrile.

I. — L'insomnie produite par la chaleur (dans les climats tropicaux).

On sait que la chaleur provoque indifféremment chez l'homme le sommeil ou l'insomnie. Tant qu'elle est modérée, elle favorise, suivant Hammond, le sommeil, en appelant le sang à la périphérie et en anémiant relativement le cerveau ; mais, si elle est élevée, elle détermine un état d'excitation et de malaise qui peut troubler et même empêcher le sommeil.

En général, la chaleur animale, compatible avec le fonctionnement régulier des appareils organiques et indispensable à la vie, varie, comme on sait, pour l'homme dans une échelle de quelques degrés ; la température de l'atmosphère devant osciller également, sinon suivant les mêmes degrés, du moins dans des limites aussi étroites. Et quand ces conditions ne sont pas remplies, surviennent des troubles plus ou moins graves ; telle est l'insomnie, bien connue des habitants des pays tropicaux et qui survient fatalement pendant les chaleurs de l'été, alors que la température extérieure à l'ombre s'élève jusqu'à 35 et 40° cent.

Cette forme d'insomnie, qui mérite d'attirer l'attention de l'hygiéniste, est attribuée généralement à l'élévation considérable de la température atmosphérique. En général, les troubles du sommeil se manifestent chez les nouveaux-venus et constituent un des malaises les plus fatigants qu'ils aient à supporter, avant que leurs fonctions organiques ne se soient pliées aux modifications nécessitées par l'acclimatement. Voici quels sont les caractères de cette forme d'insomnie :

Malgré la prostration considérable, que présente le système nerveux chez les personnes qui habitent les pays chauds, et l'abattement qui résulte de l'influence d'un climat essentiellement débilitant, bien que l'envie de dormir se manifeste chaque soir par des bâillements, une sorte d'assoupissement et de tendance au repos, le sommeil tarde à se produire ; le corps en sueur éprouve des sensations désagréables, caractérisées par des bouffées de chaleur qui montent au visage, un malaise général, des démangeaisons, souvent de l'anxiété précordiale et de l'oppression, une agitation plus ou moins marquée, pendant laquelle le patient se tourne et se retourne dans son lit, cherche en vain la position qui lui paraît la plus commode pour se livrer au sommeil, fuit la chaleur du lit et se découvre pour avoir un peu de fraîcheur.

nous venons de dire n'est vrai que d'un liquide septique chargé de vibrions adultes, en voie de génération par scissiparité; les choses sont différentes quand les vibrions se sont transformés dans leurs germes, c'est-à-dire dans ces corpuscules brillants, décrits et figurés pour la première fois dans mes études sur la maladie des vers à soie, précisément à l'occasion des vibrions des vers morts de la maladie dite *flacherie*. Les vibrions adultes seuls disparaissent, se brûlent et perdent leur virulence au contact de l'air; les corpuscules-germes dans ces conditions se conservent, toujours prêts pour de nouvelles cultures et de nouvelles inoculations.

Tout ceci ne résout pas encore la difficulté de savoir comment il peut exister des germes septiques à la surface des objets, flottant dans l'air et dans les eaux. Où ces corpuscules peuvent-ils prendre naissance? Eh bien! rien de plus facile que la production de ces germes, malgré la présence de l'air, au contact des liquides septiques.

Que l'on prenne de la sérosité abdominale, à vibrions septiques, tous ceux-ci en voie de génération par scission, et qu'on expose ce liquide au contact de l'air comme nous le faisions tout à l'heure, avec la seule précaution toutefois de lui donner une certaine épaisseur, ne fût-elle que de 1 centimètre, et en quelques heures voici l'étrange phénomène auquel on assiste. Dans les couches supérieures, l'oxygène est absorbé, ce que manifeste déjà le changement de couleur du liquide. Là, le vibrion meurt et disparaît. Dans les couches profondes, au contraire, au fond de ce centimètre d'épaisseur du liquide septique que nous supposons mis en expérience, les vibrions, protégés contre l'action de l'oxygène par leurs frères qui périssent au-dessus d'eux, continuent de se multiplier par scission; puis, peu à peu, ils passent à l'état de corpuscules-germes avec résorption du restant du corps du vibrion filiforme. Alors, à la place des fils mouvants de toutes dimensions linéaires, dont la longueur dépasse souvent le champ du microscope, on ne voit plus qu'une poussière de points brillants, isolés ou enveloppés d'une gangue amorphe, à peine visible (1). Et voilà formée, vivante de la vie latente des germes, ne craignant plus l'action destructive de l'oxygène, voilà, dis-je, formée la poussière septique, et nous sommes armés pour l'intelligence de ce qui tout à l'heure nous paraissait si obscur; nous pouvons comprendre l'ensemencement des liquides putrescibles par les poussières de l'atmosphère; nous pouvons comprendre la permanence des maladies putrides à la surface de la terre.

Que l'Académie me permette de ne pas abandonner ces curieux résultats sans faire ressortir une de leurs principales conséquences théoriques. Au début de ces recherches, car elles commencent à peine, quoique déjà un monde nouveau s'y révèle, que doit-on demander avec le plus d'insistance? C'est la preuve péremptoire qu'il existe des maladies transmissibles, contagieuses, infectieuses, dont la cause réside essentiellement et uniquement dans la présence d'organismes microscopiques. C'est la preuve que, pour un certain nombre de maladies, il faut abandonner à tout jamais les idées de virulence spontanée, les idées de contage et d'éléments infectieux naissant tout à coup dans le corps de l'homme et des animaux, et propres à donner origine à des maladies qui vont se propager ensuite sous des formes cependant identiques à elles-mêmes; toutes opinions fatales au progrès médical et qu'ont enfantées les hypothèses gratuites de génération spontanée, de matières albuminoïdes-ferments, d'hémiorganisme, d'archebiosis et tant d'autres conceptions sans fondement dans l'observation.

Ce qu'on doit rechercher, dans l'espèce, c'est la preuve qu'à côté de notre vibrion il n'y a pas une virulence indépendante, propre à des matières liquides ou solides; qu'enfin le vibrion n'est pas seulement un épiphénomène de la maladie dont il est le compagnon obligé. Or, que voyons-nous dans les résultats que je viens de faire connaître? nous voyons un liquide septique, pris à un certain moment, alors que les vibrions ne sont pas encore transformés en germes, perdre toute virulence par le simple contact de l'air; conserver au contraire cette virulence, quoique exposé à l'air, à la seule condition d'avoir été en épaisseur pendant quelques heures. Dans le premier cas, après perte de la virulence au contact de l'air, le liquide est incapable de reprendre celle-ci par la culture; mais dans le second cas il conserve et peut propager de nouveau cette virulence, même après qu'il a été exposé au contact de l'air. Il n'est donc pas possible de soutenir qu'en dehors et à côté du vibrion adulte ou de son germe il y ait une matière virulente propre, liquide ou solide. On ne peut même pas supposer une matière virulente qui perdrait sa virulence juste en même temps que périt le vibrion adulte; car cette prétendue matière devrait également perdre sa virulence lorsque les vibrions transformés en germes sont exposés au contact de l'air. Puisque dans ce cas la virulence persiste, celle-ci ne peut être que le fait de la présence exclusive des corpuscules-germes. Il n'y a qu'une hypothèse possible pour l'existence d'une matière virulente à l'état soluble, c'est qu'une telle matière, qui serait en quantité insuffisante pour tuer dans nos expériences d'inoculation, serait incessamment fournie par le vibrion lui-même pendant qu'il est en voie de propagation

(1) Dans notre note du 16 juillet 1877, il est dit que le vibrion septique n'est pas tué par l'oxygène de l'air, ni par l'oxygène à haute tension; qu'il se transforme dans ces conditions en corpuscules-germes. Il y a là une interprétation erronée des faits. Le vibrion est tué par l'oxygène, et ce n'est que quand il est en épaisseur qu'il se transforme, en présence de ce gaz, en corpuscules-germes et que sa virulence peut se perpétuer.

Ces troubles que nous avons été plusieurs fois à même de constater sur nous-même, par suite de notre séjour en Algérie, ont été rattachés par Hammond à l'afflux du sang vers la périphérie, sous l'influence de la chaleur extérieure, d'où l'anémie relative des centres nerveux; à un certain épuisement du système nerveux qui porte à l'inaction et à l'indolence.

Telles sont, en effet, les deux conditions que cet auteur a cru devoir faire intervenir dans la production de l'insomnie des pays chauds. Mais la cause principale, suivant nous, doit être recherchée dans cet état de prostration, d'alanguissement et d'engourdissement, qui se manifeste dans le courant de la journée chez les personnes qui habitent ces pays pendant l'été. L'indolence et l'inaction des fonctions corporelles et intellectuelles pendant le jour produisent l'absence de fatigue; et c'est cette absence de fatigue qui empêche le sommeil. Et ce qui vient confirmer l'explication précédente, c'est que les individus qui souffrent de ces insomnies rebelles sont précisément ceux qui, s'abstenant de tout exercice corporel ou intellectuel, passent la plus grande partie de leur après-midi dans l'engourdissement et l'indolence les plus complets. C'est ce qui arrive surtout pour ceux qui ont l'habitude de faire la *sieste*, c'est-à-dire qui se livrent pendant la journée à un sommeil plus ou moins complet, mais presque toujours conscient.

Comme la chaleur, le froid constitue, suivant les circonstances, une cause de sommeil ou d'insomnie. Le refroidissement, subi dans une partie du corps, et principalement aux pieds, peut troubler et interrompre le sommeil. Burdach, qui signale ce fait, l'explique en disant qu'il se produit alors un afflux plus considérable de sang vers la tête; aussi, « on ne saurait trop blâmer, dit-il, l'imprudence des hommes de lettres, qui prennent des pédiluves froids pour se tenir éveillés. » Hammond donne la même explication et croit devoir attribuer à une hypérémie cérébrale l'insomnie produite par le froid aux pieds.

Tout en acceptant jusqu'à un certain point l'explication de Burdach et d'Hammond, nous préférons plutôt expliquer le réveil qui se produit dans ces cas, à la douleur quelquefois violente, à la souffrance souvent très-vive que détermine le froid aux pieds chez l'homme qui dort, d'autant plus que sous l'influence de l'immobilité et de l'inaction qui accompagnent le séjour au lit, le refroidissement des extrémités peut être considérable.

Le froid vif détermine, au contraire, un profond assoupissement et un sommeil prolongé qui peuvent être suivis de mort. Chez les individus qui succombent à l'action du froid, les veines du cerveau sont gorgées d'un sang noir. Dans ces cas, le coma, qui précède la mort, coïncide avec un état prononcé de congestion cérébrale.

(*A suivre.*) Dr MARVAUD.

dans le corps de l'animal vivant. Mais qu'importe, puisque cette hypothèse suppose l'existence primordiale et nécessaire du vibrion?

Elle a été faite, cette supposition, et, pour la confirmer, des travaux sans nombre ont été entrepris de l'autre côté du Rhin.

Le docteur Panum, aujourd'hui professeur à Copenhague, et à sa suite un grand nombre de physiologistes allemands, se sont arrêtés à l'idée que la putréfaction développe; dans les matières qui s'y trouvent soumises, un poison soluble que ni la coction ni une distillation répétée pendant plusieurs heures ne peuvent atteindre dans ses propriétés, pas plus que des réactions chimiques de cet ordre ne sauraient supprimer les effets de la morphine ou de la strychnine. Ce poison chimique est désigné, par le docteur Bergmann et ceux qui l'ont suivi dans cette voie, du nom de sepsine. Nous avons recherché ce poison dans les muscles et dans les liquides du corps des animaux morts de septicémie: nous ne l'y avons pas découvert jusqu'à présent, et nous croyons posséder l'explication des faits observés par les physiologistes allemands. Les détails dans lesquels il faudrait entrer pour en rendre compte m'entraîneraient au delà des bornes obligées de cette communication.

(A suivre.)

HISTOLOGIE

Note sur l'anatomie générale de l'endartère;
par M. J. Renaut.

L'endartère n'existe que sur les vaisseaux artériels munis de leurs trois tuniques, c'est-à-dire d'une celluleuse, d'une musculeuse et d'une interne supportant l'endothélium. Dans les *artères terminales*, c'est-à-dire celles qui sont intermédiaires aux artérioles et aux *artères destinées à la distribution du sang*, telles que la pédieuse, par exemple, la membrane interne offre une grande simplicité de structure. Dans ces artères terminales, l'argentation montre simplement, au-dessous du dessin endothélial, les couches musculaires imprégnées et dont les cellules constitutives sont séparées par des traits de ciment. L'on ne voit point sous l'endothélium le réseau cellulaire compliqué décrit par Langhaus.

Les artères destinées à la distribution du sang sont, au contraire, munies d'une endartère épaisse, au sein de laquelle l'argentation montre un réseau cellulaire très-compliqué, formé par des éléments plats, munis de longs prolongements anastomosés entre eux dans divers plans. L'on sait actuellement que ces réseaux sont formés par des cellules en blanc par l'argent et ne répondent nullement à des canaux comme le pensait Langhaus dans ses premières recherches. Mais on est en droit de se demander si ces longues cellules plates étoilées, anastomosées entre elles par des prolongements membraniformes et filiformes, sont des cellules du tissu connectif ou si elles ont une autre signification.

Quelle que soit l'analogie de forme existant entre les cellules connectives du tissu cellulaire lâche et celles de l'endartère, ces dernières se comportent si différemment des cellules connectives en présence de l'inflammation que leur identité avec celles-ci paraît assez discutable. Les cellules de l'endartère ne réagissent que peu ou point devant l'inflammation. Au voisinage des plaques d'endartérite elles se chargent simplement de granulations graisseuses. Dans l'endartère de l'aorte, si on les examine en dehors d'un point envahi par l'athérome, on reconnaît que nombre d'entre elles sont chargées, tout autour du noyau, de pigment jaune identique à celui que l'on trouve accumulé dans le voisinage des noyaux des segments cellulaires cardiaques. Stroganoff avait indiqué de son côté que ces éléments cellulaires, souvent gigantesques, ne prennent jamais l'apparence de cellules à noyaux multiples.

Si maintenant nous enlevons, à l'aide d'un lavage au pinceau, l'endothélium aortique, et si l'aorte saine du veau, du mouton ou de l'homme adolescent est durcie (dans l'alcool, la gomme et l'alcool), après avoir été traitée de cette façon, il devient facile, à l'aide de pinces et en opérant sous l'alcool, d'enlever des lambeaux d'endartère d'une délicatesse extrême, qui sont ensuite colorés au picro-carminate ou à l'éosine et examinés dans la glycérine neutre ou salée.

Sur les coupes colorées au picro-carminate, l'on voit que les cellules ramifiées sont comprises dans l'intervalle des couches élastiques granuleuses et très-délicates de l'endartère. Elles forment des lits réguliers. Leur corps est étoilé et donne naissance à de longs prolongements anastomosés soit dans le même plan, soit dans un plan inférieur ou supérieur, avec les prolongements similaires émanés d'autres cellules. Chacun des noyaux est entouré d'un fuseau de protoplasma renfermant des granulations ambrées plus ou moins nombreuses.

Au centre de ce fuseau se trouvent, soit un seul noyau nucléolé, soit deux noyaux. Ces noyaux affectent souvent des formes bizarres comme s'ils avaient été sollicités par les prolongements de protoplasma. Ils reproduisent vaguement, en un mot, les figures semblables de l'élément rameux étoilé.

Mais ce qui m'a paru remarquable, et ce qui, à ma connaissance, n'a encore été noté par aucun anatomiste, c'est que le protoplasma de la cellule, disposé autour du fuseau granuleux périnucléaire, présente une striation longitudinale d'une régularité et d'une netteté parfaites. De la sorte, ce protoplasma est divisé en une série de baguettes cylindriques juxtaposées, tout à fait comparables aux cylindres primitifs des fibres musculaires lisses.

Quand la cellule se divise et se branche pour constituer les prolongements rameux qui s'étendent dans tous les sens, les cylindres protoplasmiques se divisent, eux aussi, en deux groupes; le premier s'engage dans l'une des branches de division, le second dans l'autre. Enfin il existe des cylindres qui, s'infléchissant au niveau de la bifurcation, passent d'une branche dans l'autre; ces trois ordres de cylindres protoplasmiques circonscrivent donc sur ce point un très-petit triangle curviligne dont la base répond à la bifurcation, le sommet regardant le corps même de la cellule.

Le picro-carminate d'ammoniaque teint en jaune orangé le protoplasma strié des cellules de l'endartère; l'éosine le colore en rose vif. Le noyau n'est pas plus coloré que le protoplasma dans ce dernier cas; il est coloré vivement, au contraire, par le carmin dans le premier.

Il résulte de ce qui précède que les cellules de l'endartère qui répondent aux figures réservées en blanc par l'argent, diffèrent sensiblement des cellules connectives; et que, par leur striation longitudinale et leurs caractères microchimiques, *elles semblent plutôt analogues à des cellules contractiles*, à celles de la tunique moyenne de l'aorte en particulier, décrites dans ces derniers temps par M. Ranvier comme des cellules musculaires striées longitudinalement et irrégulièrement rameuses.

REVUE CLINIQUE DES HOPITAUX

Maladies des enfants.

Névrose épileptiforme; dentition irrégulière.

Les accidents de la première dentition sont aujourd'hui admis par l'immense majorité des médecins. Sans tomber dans les préjugés du vulgaire, qui rattache volontiers à l'évolution dentaire tous les malaises, toutes les maladies dont peuvent être atteints les petits enfants, on peut dire, avec MM. d'Espine et Picot, que la période de l'éruption des dents est une époque critique dans la vie de l'enfant et peut imprimer un caractère de gravité spéciale aux affections de la première enfance. Les avis sont plus partagés en ce qui touche l'influence de la seconde dentition, et la plupart des praticiens ne lui accordent qu'un rôle tout à fait secondaire dans la pathogénie de certaines affections dont l'étiologie est entourée, d'ailleurs, de la plus grande obscurité. Parmi ces affections, il faut placer en première ligne les névroses, dont la véritable cause échappe le plus souvent aux médecins expérimentés. Or, ainsi que M. Bouchut l'a démontré par de nombreuses observations, l'apparition des névroses coïncide fréquemment avec une irrégularité de la seconde dentition. Bon nombre de cas d'éclampsie, d'épilepsie, de chorée, de toux nerveuse, d'aphonie, de strabisme, de contracture, etc., n'auraient pas d'autre origine, et auraient pour point de départ une irritation lente des nerfs dentaires, laquelle se propagerait de proche en proche jusqu'aux centres nerveux.

« Dans la seconde dentition, dit M. Bouchut, il y a des *dents d'homme* qui sortent dans une *mâchoire d'enfant*, où elles sont trop serrées; et de cette compression résultent des accidents réflexes qui se traduisent par différentes névroses. » A notre avis, il y a quelque exagération dans ces paroles, qui, si on les prenait à la lettre, tendraient à faire accepter comme normale et toute naturelle une dérogation grave aux lois fondamentales qui président

au développement et à la croissance. On peut affirmer *à priori* que les dents qui remplacent les dents de lait arrivent, en général, en temps utile, et dans un terrain convenablement préparé. Mais cette règle paraît subir parfois des exceptions, et c'est à ces exceptions qu'il nous paraît légitime d'attribuer les accidents réflexes signalés par M. Bouchut.

L'observation suivante, que nous avons recueillie dans son service, nous semble rentrer dans cette intéressante catégorie de faits :

La nommée C..., âgée de 13 ans, entre le 21 février 1877 à l'hôpital des Enfants, salle Sainte-Catherine, lit n° 14.

Cette enfant n'est pas formée et n'offre pas encore de traces de puberté. La seconde dentition est très-irrégulière. Il y a une gingivite intense et un gonflement consécutif des ganglions cervicaux. Ses canines supérieures ne sont pas sorties : une molaire, en train de percer, est gênée par la dent de lait qui l'a précédée et qui est ébranlée au point que M. Bouchut l'enlève facilement avec une pince à pansements.

Jusqu'à l'âge de 12 ans, l'enfant a été sujette à des bronchites dont elle ne souffre plus aujourd'hui. Mais, à partir du moment où elle a cessé de tousser, c'est-à-dire depuis un an environ, elle a été prise de crises convulsives, qui se renouvelaient d'habitude tous les mois, mais qui, depuis onze jours, se reproduisent périodiquement chaque soir entre six et sept heures.

Au dire de la mère et de la petite fille, qui est très-intelligente, les crises débutent par une douleur dans la main droite avec contracture des doigts. En même temps, l'enfant voit une *flamme rouge* qui lui passe devant les deux yeux. La douleur remonte jusqu'à l'épaule, et alors survient une perte complète de la connaissance. L'accès éclate : il est caractérisé par des secousses dans les membres, des contractures, des grimaces et des gémissements. Cet état se prolonge pendant une heure environ. A la fin, l'enfant accuse une grande fatigue, mais il n'y a ni coma, ni gêne marquée de la parole.

L'appétit est bon. Il n'y a pas de douleur d'estomac. Pas de douleur non plus dans le ventre, ni spontanément, ni à la pression. Un peu de constipation. Pas de palpitations. Rien au cœur ni aux poumons. Pas de fièvre. L'examen opthalmoscopique ne révèle qu'un peu de pâleur des papilles et une légère augmentation de volume des veines rétiniennes.

Le soir même de l'entrée de la malade à l'hôpital, nous avons pu être témoin d'un accès. Nous venions d'interroger l'enfant sans trouver qu'elle présentât rien d'anormal. Cependant, en explorant la sensibilité, nous avions noté un certain degré d'anesthésie à la face et aux avant-bras. Nous avions quitté son lit depuis une dizaine de minutes, lorsque l'infirmière vint nous rappeler, en disant que l'enfant paraissait *toute drôle*. En arrivant près d'elle, nous la trouvâmes sans connaissance, et sourde à toutes les appellations. Elle poussait des gémissements. La face était vivement injectée ; les yeux convulsés. Les muscles innervés par le facial étaient contractés et il en résultait un aspect grimaçant du visage. Les doigts étaient tous repliés dans la paume de la main. Les pupilles, insensibles à la lumière, étaient égales, ni dilatées, ni rétrécies. Les poignets étaient fléchis sur les avant-bras. Bientôt, des convulsions cloniques se montrèrent dans les quatre membres, sans prédominance d'un côté plutôt que l'autre. Ces convulsions ne durèrent que cinq minutes environ, et furent suivies d'une contracture générale. Pendant cette période, les jambes étaient allongées dans état de rigidité invincible : les membres supérieurs, au contraire, étaient dans la flexion forcée. De temps à autre, le corps se courbait latéralement en pleurosthotonos.

Au bout de quelques minutes, il y eut un relâchement complet, suivi bientôt d'une nouvelle période de contracture. Ces alternatives de contracture et de relâchement se reproduisirent plusieurs fois. Les mâchoires étaient toujours serrées, la face toujours grimaçante. Au bout de vingt-cinq minutes environ, les convulsions cessèrent, et la malade se mit à pleurer ; ce n'est qu'au bout d'une heure qu'elle fut complétement remise. Pendant toute la durée de l'accès, l'anesthésie avait été complète et générale. Des épingles enfoncées dans la peau ne provoquaient aucune réaction ; l'insensibilité au froid et à la chaleur était également absolue.

22 février. Le matin, nous trouvons l'enfant très-bien portante. Elle est gaie, rit et joue avec ses voisines. Sa mine est excellente ; la sensibilité est partout intacte.

Le soir, nouvel accès à la même heure que la veille et de même durée. Il a fallu trois personnes pour contenir la malade et l'empêcher de se jeter en bas de son lit.

23 février. Nouvel accès à la même heure.

24 février. On administre un gramme de sulfate de quinine. Malgré cela, l'accès se produit encore. Les jours suivants, on continue le sulfate de quinine, mais l'accès se produit toujours chaque soir. Le 27 février, il a été suivi d'hallucinations. L'enfant croyait alors voir une main qui la menaçait. Elle se reculait avec terreur dans son lit, en criant : « La main ! la main ! »

28 février. Pour la première fois, il n'y a pas eu de crise.

Depuis ce moment, les accès n'ont pas reparu. On a continué le sulfate de quinine, et la malade est sortie complétement guérie le 11 mars.

Sans avoir la prétention de tirer de ce fait aucune conclusion rigoureuse et définitive, nous l'avons cru assez intéressant pour mériter d'être rapporté. Il est remarquable, en effet, par la coïncidence des accidents convulsifs et des troubles de l'évolution dentaire, et aussi par l'action efficace que le sulfate de quinine paraît avoir exercée.

Gaston Decaisne.

REVUE DES JOURNAUX DE MEDECINE

JOURNAUX BELGES.

Sur l'empoisonnement par le bromure de potassium ; par le docteur Lubben.

L'action physiologique et thérapeutique du bromure de potassium est encore loin d'être parfaitement établie. C'est ce qui fait l'intérêt des trois observations d'empoisonnement par ce sel que cite M. Lübben. Il y a eu chaque fois, avec ou sans éruption initiale d'acné, un sentiment de fatigue, des vertiges, de la difficulté ou même de l'impossibilité de se tenir debout ou de marcher. Les malades se sont plaints de chaleur à la tête ; ils ont eu des frissons, mais sans modification de la température ; ils ont éprouvé au début de la salivation, avec fétidité de l'haleine, puis, quelques jours après, de la sécheresse de la bouche et des lèvres.

Ces accidents, qui ont mis huit à quinze jours à rétrocéder, se rapprochent de ceux notés dans les observations de Clouston et Pioris, et surtout dans celles de M. Laborde. M. Lübben n'a point observé les phénomènes signalés par MM. Verneuil et Vulpian, l'incontinence des urines et des matières fécales, l'anesthésie du voile du palais, non plus que ceux décrits par d'autres auteurs, l'anxiété et l'insomnie, la gastrite chronique, l'ecthyma, les furoncles et les abcès. (Journal de médecine de Bruxelles.)

Nouvelle falsification du sulfate de quinine ; par le docteur Jaillard.

L'adultération consiste en l'addition de nitrate de potasse au sulfate de quinine du commerce dans la proportion incroyable de 60 pour 100.

Le mélange, pratiqué avec une grande habileté, donne lieu à une matière saline formée de cristaux aiguillés et enchevêtrés, d'aspect soyeux et tout à fait semblables à ceux du sulfate de quinine. Toutefois, il est facile de les distinguer de la substance pure ; ils possèdent, en effet, une saveur amère, mais aussi un peu salée ; ils se dissolvent en grande partie à froid dans l'eau ordinaire et en faible proportion dans l'alcool à 90°, même bouillant. Parmi les divers autres moyens de découvrir la fraude, signalés par l'auteur, nous citerons seulement l'emploi du microscope qui montre que le mélange renferme de gros prismes de salpêtre à côté des aiguilles fines du sulfate de quinine, et un autre procédé d'une grande simplicité. Il consiste à déposer une petite quantité du sel à essayer sur l'extrémité de la lame d'un couteau et à sonmettre cette lame à l'action de la flamme d'une lampe. Si le produit est adultéré par du nitre, il brûle en déflagrant et en laissant un ré-

sion blanc composé de potasse. Si, au contraire, il est pur, il brûle avec une flamme fuligineuse et abandonne une pellicule boursouflée de charbon. (ARCH. MÉD. BELG. JOURN. DE MÉDEC. DE BRUXELLES.)

RHUMATISME ARTICULAIRE ET SALICYLATE DE SOUDE; par M. VAN VYVE.

Le salicylate de soude a été administré à 14 malades, à l'hôpital d'Auvers, pendant le cours d'attaques de rhumatisme articulaire bien franches. La dose quotidienne a été sans exception de 10 grammes, dissous à froid dans 100 grammes d'eau; le goût du médicament était très-heureusement masqué, paraît-il, par l'extrait de réglisse dans la potion suivante :

Eau simple................	100	grammes.
Salicylate de soude.........	10	—
Extrait de réglisse.........	8	—
Sirop simple..............	30	—

Une cuillerée d'heure en heure à partir de midi.

La potion n'a jamais dû être prescrite plus de quatre fois. La moyenne de la durée totale de la manifestation aiguë a été de quatre jours et demi, et la moyenne de la durée de la maladie, à partir du jour de la première administration du médicament, a été, y compris ce jour, de 2,85 journées ou de 68 heures environ.

Voici maintenant les principales conclusions que M. Van Vyve tire de l'exposé des faits :

1° Le salicylate de soude administré à cette dose et de cette façon, est pris sans dégoût et, en règle générale, est bien supporté par l'estomac. Les phénomènes d'intolérance, nausée, vomissement, diarrhée, sont rares;

2° La surdité parfois intense est un inconvénient réel, mais heureusement passager jusqu'ici, qui se produit dans un grand nombre de cas;

3° L'action antipyrétique et antialgésique du médicament est très-rapide et des plus manifestes; grâce à elle, l'insomnie, d'ordinaire si rebelle en raison de la fièvre et de la douleur qui la causent, est promptement vaincue. L'empâtement, le gonflement articulaire persistent plus longtemps après la disparition de la fièvre et de la douleur;

4° Il est difficile de déterminer si le médicament a joué un rôle dans la genèse de phénomènes d'excitation cérébrale signalés dans deux des observations. Il est à noter que les complications cardiaques ont été rares;

5° Malgré les résultats brillants obtenus, on n'a pu échapper à l'anémie rhumatismale, ni à une convalescence trop longue en proportion de la durée des manifestations aiguës. (ARCHIVES MÉD. BELGES).

CONSIDÉRATIONS SUR LA VARIOLE ET LA VACCINE; par le docteur MALCORPS.

Eichhorn, le premier, a démontré que l'immunité de la variole acquise par la vaccination peut n'être pas parfaite quand une seule pustule vaccinale a été obtenue. Le docteur Marson, cité par Trousseau, a publié des documents statistiques qui prouvent que les individus affectés de variole, bien qu'ayant autrefois été vaccinés, prenaient cette maladie d'autant moins grave et d'autant plus fortement modifiée, qu'ils présentaient les cicatrices plus nombreuses d'une vaccine antécédente. M. Malcorps, dans le JOURNAL DES SCIENCES MÉDICALES DE LOUVAIN, pose en principe qu'il existe chez chaque individu une aptitude différente pour contracter la variole, et admet qu'il faut aussi, pour neutraliser cette aptitude, une dose de virus vaccin variable selon les sujets.

Il faudra donc, pour s'assurer que toute la réceptivité pour la variole a été annihilée par une première vaccination, pratiquer une vaccination d'épreuve peu de temps après, soit six à huit jours après la première opération.

Les conclusions de M. Malcorps sont les suivantes :

1° La vaccine préserve de la variole chaque fois qu'elle détruit toute l'aptitude individuelle pour la contracter.

2° Elle n'en préserve pas, lorsque l'opération n'a pas réussi, ou que l'inoculation du virus vaccinal, quoiqu'ayant donné lieu au développement de vraies pustules vaccinales, a été insuffisante pour annihiler toute la réceptivité pour la variole.

3° La revaccination, faite peu de temps après une première vaccination, paraît être le moyen de s'assurer si l'inoculation du vaccin a exercé une action prophylactique suffisante pour détruire toute l'aptitude individuelle pour la variole, et pour préserver plus sûrement le vacciné de la maladie.

4° L'inutilité de la vaccination d'épreuve n'étant pas suffisamment démontrée, il est nécessaire de la soumettre à de nouvelles expériences. En tous cas, elle aura ce grand avantage de mettre les vaccinés à l'abri des vaccinations rendues accidentellement stériles.

G. RAFINESQUE.

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

ACADÉMIE DES SCIENCES.

Séance du lundi 29 avril 1878. — Présidence de M. FIZEAU.

PHYSIOLOGIE. — EXPÉRIENCES AYANT POUR BUT DE DÉTERMINER LA VÉRITABLE ORIGINE DE LA CORDE DU TYMPAN; par M. VULPIAN.

La corde du tympan exerce une influence incontestable sur le goût. De nombreux faits cliniques établissent que, lorsqu'un nerf facial se trouve atteint dans la région supérieure de l'aqueduc de Fallope, là où il contient encore les fibres qui s'en séparent plus bas pour former la corde du tympan, la sensibilité gustative peut être notablement affaiblie ou même abolie dans la moitié correspondante de la partie de la langue située en avant du V des papilles caliciformes. La section expérimentale de la corde du tympan, effectuée sur des chiens, a pleinement confirmé les enseignements de la clinique.

D'autre part, on sait, par les recherches de Claude Bernard et d'autres expérimentateurs, que la corde du tympan, qui n'exerce aucune action motrice sur les muscles de la langue à l'état normal, est le nerf excito-sécréteur de la glande sous-maxillaire, et en même temps le nerf vaso-dilatateur de cette glande et de la langue.

Ce rameau nerveux diffère donc du nerf facial par ses fonctions : il en diffère même histologiquement, jusqu'à un certain point; car ses fibres sont beaucoup plus grêles que celles de ce nerf.

Ces diverses particularités et surtout l'influence de la corde du tympan sur la sensibilité spéciale de la langue ont fait naître la pensée que ce rameau nerveux, malgré sa connexité étroite avec le nerf facial, pouvait bien avoir une origine distincte de celles des fibres motrices de ce nerf. Deux hypothèses principales ont été émises à ce propos.

Dans la première, on admet que la corde du tympan provient du nerf intermédiaire de Wrisberg. Ce nerf, constitué par plusieurs radicules qui naissent du bulbe rachidien entre le nerf facial et le nerf auditif, serait une racine sensitive du nerf facial et irait rejoindre ce nerf, après avoir traversé le ganglion géniculé, lequel serait l'analogue des ganglions des racines postérieures rachidiennes. Cette hypothèse est modifiée par d'autres anatomistes et physiologistes. Pour les uns, le nerf de Wrisberg serait une racine bulbaire du grand sympathique (Cl. Bernard); pour les autres, ce nerf émanerait du nerf glosso-pharyngien et serait par cela même un nerf sensitif, un nerf gustatif. C'est cette dernière opinion qui, d'après M. Lussana, aurait été exprimée d'abord par Scarpa et mise hors de doute plus tard par Barbarisi : c'est à cette manière de voir que M. Mathias Duval a été conduit tout récemment par ses intéressantes recherches sur l'origine réelle des nerfs crâniens.

Dans la seconde hypothèse, la corde du tympan n'a plus aucun rapport avec le nerf intermédiaire de Wrisberg, ni avec le nerf glosso-pharyngien. Ce rameau nerveux serait formé de fibres nerveuses provenant du nerf trijumeau (de la branche maxillaire supérieure de ce nerf) et allant par un trajet assez compliqué, rejoindre le nerf facial dans l'aqueduc de Fallope, au niveau du ganglion géniculé.

Quelle est celle de ces suppositions qui doit être tenue pour vraie?

L'expérience peut-elle fournir une réponse catégorique à cette question? C'est là ce que je me suis proposé d'examiner.

Un premier point me paraissait absolument démontré par les expériences de M. J.-L. Prevost, de Genève. Ce physiologiste a prouvé que l'ablation du ganglion sphéno-palatin, faite sur le chien, ne détermine aucune altération du nerf grand-pétreux superficiel. Or, c'est par l'intermédiaire de ce nerf que, d'après quelques physiologistes, le nerf trijumeau fournirait au nerf facial les fibres qui doivent s'en séparer ensuite pour former la corde du tympan. Cette hypothèse est donc inexacte. J'ajoute que j'ai examiné aussi la corde du tympan elle-même, quelques jours après l'excision du ganglion sphéno-palatin et que je n'y ai pas trouvé une seule fibre nerveuse dégénérée.

Mais, avant de rechercher si le nerf trijumeau ne fournit pas au nerf facial, par une autre voie, les fibres qui doivent constituer la corde du tympan, il était tout à fait nécessaire d'examiner si, en réalité, la corde du tympan n'émane pas du nerf facial lui-même, ou du nerf intermédiaire de Wrisberg. J'ai fait de nombreuses expériences pour obtenir des données exactes sur ce point. Je n'en indique ici que les résultats.

J'ai sectionné le nerf facial, à son entrée dans le trou auditif interne, sur plusieurs chiens. Il est à peine utile de dire que la section du nerf, faite en ce point, porte aussi sur le nerf intermédiaire de Wrisberg. L'examen histologique du nerf facial et de la corde du tympan était pratiqué de dix à vingt jours après l'expérience. Or, tandis que toutes les branches périphériques du nerf facial étaient trouvées dans un état d'altération atrophique plus ou moins avancé, suivant le temps écoulé depuis le jour de l'opération, les fibres nerveuses de la corde du tympan, à l'exception d'un très-petit nombre, de cinq à dix tout au plus, étaient constamment dans l'état le plus sain.

Je dois dire que, dans ces cas, le nerf grand-pétreux superficiel était altéré : il contenait cependant quelques rares fibres saines. En outre, j'ai constaté constamment que les rameaux nerveux du muscle interne du marteau ne contenaient, dans ces conditions, que des fibres saines.

Sur d'autres chiens, j'ai réussi à couper le nerf facial près de son origine réelle, au-dessous du plancher du quatrième ventricule. Les résultats ont été absolument les mêmes. Toutes les fibres des ramifications périphériques du nerf facial, examinées plusieurs jours après l'opération, offraient des degrés variés d'altération atrophique, suivant que l'animal avait survécu plus ou moins longtemps. La corde du tympan, comme dans le cas précédent, demeurait entièrement saine et ne contenait qu'un nombre tellement faible de fibres altérées qu'on ne parvenait à les apercevoir qu'avec d'assez grandes difficultés.

De cette première série d'expériences on pourrait être tenté de conclure que la corde du tympan ne provient ni du nerf facial proprement dit, ni du nerf intermédiaire de Wrisberg. Mais une telle conclusion serait discutable. Il se peut, en effet, que la corde du tympan, bien qu'émanant en réalité du nerf facial ou du nerf intermédiaire de Wrisberg, ait pour centre trophique le ganglion géniculé, lequel remplirait, à l'égard de ce rameau nerveux, le rôle que jouent les ganglions des racines postérieures par rapport à ces racines. On s'expliquerait facilement, s'il en était ainsi, pourquoi les sections du nerf facial et du nerf intermédiaire, pratiquées au niveau du point où ces nerfs pénètrent dans le trou auditif interne et par conséquent entre ce ganglion et le bulbe rachidien, n'ont pas pour conséquence l'altération de la corde du tympan.

Les expériences qui précèdent ne peuvent donc pas fournir une réponse décisive à la question que nous voulions examiner.

J'ai dû entreprendre d'autres expériences pour rechercher quelle influence aurait sur la corde du tympan la section intra-crânienne du nerf trijumeau. C'est sur des lapins que ces expériences ont été instituées. Bien que nombreuses, elles ne m'ont donné que peu de résultats significatifs, parce que plusieurs animaux sont morts trop peu de jours après l'opération pour que les nerfs coupés aient pu présenter des altérations bien nettes, ou parce que, chez plusieurs d'entre eux, la section du nerf était loin d'être complète. Une autre raison à joindre à celles-ci, c'est que, sur plusieurs lapins, le nerf facial a été coupé ou contusionné en même temps que le nerf trijumeau était sectionné. Voici, en quelques mots, les résultats des expériences dans lesquelles, le nerf trijumeau ayant été bien coupé à l'intérieur du crâne, les animaux ont survécu au moins huit à vingt jours.

Lorsque le nerf facial a été coupé ou contusionné en même temps que le nerf trijumeau, constamment les fibres de la corde du tympan ont été trouvées plus ou moins altérées, suivant le temps écoulé depuis le jour de l'opération.

Lorsque le nerf trijumeau a été seul intéressé, les résultats ont varié, probablement selon que la section était plus ou moins complète. J'ai éprouvé, je dois le dire, de grandes difficultés pour couper entièrement le nerf trijumeau dans le crâne, sans faire des délabrements mortels : presque toujours, sinon toujours, une branche ou une autre du nerf a échappé à la section. Dans un cas où tout le nerf trijumeau a été coupé, sauf une partie de la branche maxillaire supérieure, et où le nerf facial avait échappé à toute atteinte de l'instrument, la corde du tympan était complètement altérée. L'examen, soit de la partie intra-pétreuse du nerf facial en deçà du ganglion géniculé, soit des branches de ce nerf au niveau du masséter, a montré que toutes ses fibres étaient saines. J'ajoute, bien que cela n'ait point de rapport avec l'objet de mes recherches actuelles, que, toutes les fois que les branches du nerf masticateur ont été trouvées altérées, les ramuscules nerveux du muscle interne du marteau étaient aussi totalement altérées.

Cette seconde série d'expériences semble venir à l'appui de la première et m'autoriserait peut-être à conclure dès à présent que la corde du tympan provient, non du nerf facial ou du nerf intermédiaire de Wrisberg, mais bien du nerf trijumeau. Cependant toutes les incertitudes de la question ne me paraissent pas encore complétement dissipées, et j'ai dû recourir à d'autres expériences qui décideront de la valeur de celles que je viens de mentionner. J'espère pouvoir en communiquer bientôt les résultats à l'Académie.

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

Séance du 7 mai 1878. — Présidence de M. BAILLARGER.

La correspondance non officielle comprend :

1° Une note de M. le docteur Calvy, premier médecin en chef de l'Hôtel-Dieu de Toulon, sur la question des tours, suivies d'une statistique sur les enfants trouvés et abandonnés, à Toulon, pendant une période de quarante ans, dont vingt avant la suppression du tour dans cette ville, et vingt après cette suppression.

2° Un mémoire de M. le docteur Eugène Sanguin (de Saint-Chamas (Bouches-du-Rhône), intitulé : *Étude sur les attentats commis contre la première enfance.*

3° Un mémoire de M. le docteur Audet, médecin-major de première classe, intitulé : *Taggurth et ses affections endémiques.*

4° Une lettre de M. le docteur Garrigou, relative à l'existence du mercure dans les eaux de la source du Rocher, à Saint-Nectaire. Cette existence serait décelée non plus, comme l'auteur le disait dans un travail antérieur, dans le résidu de l'opération d'un litre de cette eau, mais dans le résidu de l'évaporation de 500 litres, et par des procédés chimiques nouveaux non encore connus.

Cette lettre est renvoyée à l'examen de M. Jules Lefort.

— M. LE PRÉSIDENT annonce que M. Villemin, membre correspondant, assiste à la séance.

— M. NOEL GUENEAU DE MUSSY présente, au nom de M. le docteur Caron, une brochure intitulée : *De la fièvre typhoïde et de son traitement.*

— M. HENRI ROGER présente, au nom de M. le docteur Pamard (d'Avignon), un travail intitulé : *De la mortalité générale chez les enfants au-dessous de 5 ans dans les divers arrondissements de la ville d'Avignon.*

— M. BLOT, directeur de la vaccine à l'Académie, lit, au nom de la commission de vaccine, le rapport officiel, adressé à M. le ministre de l'agriculture et du commerce, sur l'état des vaccinations et des revaccinations pratiquées en France pendant l'année 1877.

Les conclusions de ce rapport, tendant à la distribution de récompenses aux médecins et chirurgiens qui se sont distingués par leur zèle à pratiquer les vaccinations et revaccinations, seront lues en comité secret.

M. LEGOUEST remercie M. le rapporteur des éloges qu'il a donnés aux médecins militaires pour leur zèle à pratiquer les vaccinations et les revaccinations dans l'armée, ce qui a produit les meilleurs résultats au point de vue de la santé des troupes.

— M. PROUST donne lecture d'un travail intitulé : *D'une nouvelle maladie professionnelle chez les polisseurs de camées.* M. Proust étudie dans ce travail les diverses opérations de la fabrication des camées et les influences que chacune d'elles peut exercer sur la santé des ouvriers.

Il signale : 1° La taille de la pierre qui, pratiquée sur une meule en plomb, expose le lapidaire à l'intoxication saturnine ; 2° le traitement de la pierre par un bain d'acides destiné à modifier sa coloration et

qui produit un peu d'inflammation du côté des voies aériennes, due à l'absorption de gaz acides irritants, quelques brûlures aux doigts, un peu d'épaississement de l'épiderme ; 3° la gravure, qui ne donne lieu à aucune affection professionnelle ; 4° enfin le polissage du camée : c'est ici que se place la cause de l'intoxication saturnine qui est signalée pour la première fois dans ce mémoire.

L'affection saturnine des polisseurs de camées, que décrit M. Proust, paraît pouvoir se rapprocher de la maladie observée chez les lapidaires, chez les polisseurs de glace, de diamants, les ouvriers taillant le verre et le cristal.

Ce travail est renvoyé à l'examen d'une commission composée de MM. Hillairet, Bergeron et Fauvel.

L'ordre du jour appelle la suite de la discussion sur les pansements des plaies.

— L'ordre du jour appelle la suite de la discussion sur le pansement des plaies. La parole est à M. Alphonse Guérin.

L'honorable orateur dit que la grande question des pansements ne peut être jugée par de simples statistiques. Il y a au-dessus de cette question d'arithmétique une question de doctrine qu'il faut nécessairement résoudre, si l'on veut cesser de traiter empiriquement les blessés. Il ne suffit pas de guérir les malades, il faut savoir pourquoi et comment on les guérit, et d'abord quels sont les accidents auxquels les opérés succombent. Tous les chirurgiens savent que l'infection purulente est la cause la plus ordinaire de la mort après les grandes opérations. M. Alphonse Guérin, qui a désigné cette terrible complication des grandes plaies sous le nom de *typhus chirurgical*, professe aujourd'hui, comme il y a trente ans, que l'infection purulente est une maladie miasmatique. Il y a dix ans, il était seul de cet avis ; aujourd'hui cette opinion est devenue celle du plus grand nombre des chirurgiens qui, en adoptant soit le pansement de M. Lister, soit celui de M. Alphonse Guérin, ont admis implicitement que les accidents les plus redoutables des plaies proviennent de l'action septique des miasmes que l'air ambiant renferme.

M. Alphonse Guérin regrette de se trouver en désaccord sur ce point avec M. Gosselin qui, dans son discours d'ailleurs si remarquable, a mis en doute l'action nocive de l'air sur les plaies, et indiqué comme cause de la pyohémie l'introduction dans les voies respiratoires d'un air contaminé. M. Alphonse Guérin ne croit pas que les surfaces recouvertes d'épithelium se laissent pénétrer par les miasmes de l'infection purulente.

M. Alphonse Guérin n'admet pas davantage la doctrine de M. Tessier, qui croyait à l'origine spontanée de l'infection purulente. S'il en était ainsi, en effet, on verrait souvent la pyohémie chez les malades qui ne sont pas blessés, et qui séjournent dans les salles où cette affection tue ceux qui ont une plaie.

La doctrine de l'origine de l'infection purulente par la phlébite suppurée ne paraît pas, non plus, à M. Alphonse Guérin reposer sur des preuves solides ; il n'en veut d'autre témoignage que l'absence de la pyohémie chez la foule innombrable de gens affectés de varices qui s'enflamment et qui obligent les malades à réclamer les soins des chirurgiens. Cette doctrine de la pyohémie par la phlébite, soutenue par M. Léon Le Fort, n'a pas, suivant M. Alphonse Guérin, la sanction nécessaire des faits. Il faut une plaie pour que l'infection purulente se produise ; sans plaie, on a du pus dans les veines enflammées, mais un caillot le limitera du côté du cœur.

En supposant que les veines enflammées puissent engendrer du pus qui, rompant la barrière que les caillots opposent au mélange de ce liquide avec le sang, produisent la pyohémie, on ne prouve pas que le même mécanisme préside à la pyohémie des amputés.

On peut comprendre la possibilité de la production de la pyohémie par l'inflammation des veines, des os dans l'ostéomyolite, mais M. Alphonse Guérin voudrait qu'on publiât les faits sur lesquels on s'appuie pour admettre cette genèse de l'infection purulente, et, même dans ce cas, n'aura pas sérieusement, suivant lui, attaqué la doctrine qu'il défend, les origines de l'infection purulente pouvant être multiples.

M. Alphonse Guérin n'a pas, dans cette longue discussion, entendu formuler une seule objection sérieuse contre la théorie de l'infection miasmatique, et il lui paraît incontestable que la révolution qui s'est faite depuis dix ans dans les pansements des grandes plaies, a démontré victorieusement l'influence malfaisante des corpuscules que l'atmosphère des hôpitaux contient en quantité d'autant plus grande que les blessés sont en plus grand nombre. Les heureux effets de la méthode de pansement par le filtrage de l'air paraît à M. Alphonse Guérin la démonstration la plus évidente de l'existence dans l'air d'un agent délétère.

Avant le 27 mars 1871, M. Alphonse Guérin soutenait que l'existence, dans l'air atmosphérique, de corpuscules semblables aux ferments de M. Pasteur, devait être la cause de l'infection purulente. Il pensa qu'en filtrant l'air, et en le forçant à n'arriver sur les plaies que dépouillé des corpuscules qu'il contient, il n'aurait plus à craindre l'infection purulente. Les faits ne tardèrent pas à lui donner raison. Depuis lors, le temps lui a permis de donner à sa méthode des perfectionnements qui l'autorisent à dire aujourd'hui que jamais on ne verra, dans ses salles, un opéré atteint d'affection purulente.

Au commencement de l'application du pansement ouaté au traitement des grandes plaies, M. Alphonse Guérin a eu, à la vérité, quelques cas d'infection purulente, mais cela tient à ce que les amputés n'étaient pas toujours dans les conditions rigoureuses qui sont indispensables pour que l'air n'arrive sur les plaies que filtré et dépouillé des corpuscules animés auxquels est due l'infection purulente. Une seule fois on a trouvé des vibrions dans le pus d'un malade de son service, mais cela tenait à la négligence des élèves qui avaient omis de laver la plaie avant d'appliquer le pansement ouaté. Toutes les fois que des vibrions se trouvent dans le pus des plaies traitées par le pansement ouaté, toutes les fois que ce pus contracte sous la ouate une odeur fétide et repoussante, c'est que le pansement a été mal appliqué. Si M. A. Guérin guérit ses amputés mieux qu'on ne les guérissait autrefois, c'est que dans son pansement les parties molles et les os sont fixés dans l'immobilité la plus absolue ; c'est aussi parce que la compression élastique, qui jamais n'est trop forte, s'oppose à la stagnation des liquides ; il faut encore ajouter l'influence favorable de la températore constante, de la rareté des pansements, de l'absence de douleur qui résulte de toutes ces conditions indiquées, et, enfin, l'obstacle à l'introduction des germes par le filtrage de l'air.

M. Alphonse Guérin se plaint de ce que M. Léon Le Fort ait parlé de sa méthode sans la connaître d'une manière suffisante. S'il l'eût connue, M. Le Fort ne l'aurait pas accusée de produire l'érythème, ni l'érysipèle, ni les fusées purulentes, accidents qui ne se voient jamais lorsque le pansement ouaté est convenablement appliqué.

M. Alphonse Guérin entre ici dans les détails de l'application de son pansement et des conditions qu'il doit réaliser pour en obtenir les résultats heureux qu'il obtient lui-même. Il termine par l'exposé de la statistique des résultats de sa pratique, à l'Hôtel-Dieu, pendant les quatre dernières années.

En résumé, il y a eu 23 amputations ou résections ; dans un cas, la mort a eu lieu par hémorrhagie chez un hémoptoïque ; dans un autre, la mort a été la conséquence d'une double fracture du bassin ayant donné lieu à un vaste épanchement de sang dans l'abdomen ; un malade succomba, six mois après son opération, aux progrès d'une phthisie dont la marche n'avait pu être arrêtée.

Excepté ces cas, où la mort a été indépendante du monde de pansement, tous les opérés traités par le pansement, ouaté ont guéri.

De 1874 à 1878, M. Alphonse Guérin a eu également à traiter par son mode de pansement 13 cas de fractures compliquées de plaie faisant communiquer l'air extérieur avec le foyer des fractures. Sur ces 13 cas, il y a eu 2 morts, mais il faut ajouter qu'il n'y a pas un de ces cas de fracture qui n'eût paru à ses devanciers réclamer impérieusement l'amputation. Tous les élèves de M. Alphonse Guérin ont certifié n'avoir jamais vu dans son pansement ni érysipèle ni infection purulente. Chez 17 malades, il y a eu ouverture des gaînes tendineuses des doigts, avec ou sans écrasement, et tous ont guéri sans fusées purulentes et sans complication.

Enfin, dans 3 cas d'ouvertures des plus grandes articulations, celles du genou et du coude, 2 ont guéri avec conservation de tous les mouvements, la troisième fut suivie d'ankylose. Tandis que l'ankylose était la règle autrefois, quand par hasard on guérissait une plaie articulaire, elle est devenue pour M. Alphonse Guérin, une exception d'une extrême rareté.

Depuis la dernière communication de M. Pasteur sur le vibrion septique, on sait, dit M. A. Guérin, que ce vibrion meurt dans une couche mince de pus, tandis qu'il vit et se multiplie quand une certaine épaisseur de vibrions anaérobies morts au contact de l'air, l'éloigne de l'atmosphère qui le tuerait. Ce fait est une révolution. Il explique les heureux effets du drainage, des irrigations continues, et, enfin, comment une plaie exposée d'une certaine manière peut encore guérir ; il donne encore l'explication des résultats de l'insufflation d'air pratiquée par M. Bouisson (de Montpellier).

— La séance est levée à cinq heures.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE.

Séance du 27 avril 1878. — Présidence de M. Houel.

M. Brown-Séquard présente à la Société des cobayes sur lesquels il a pratiqué la section du nerf sciatique. Il décrit les accidents épileptiformes déterminés ainsi et insiste sur les altérations de la patte du côté sain ; ces lésions sont purement traumatiques et doivent être rapportées aux morsures que l'animal se fait durant les attaques.

M. Laborde rappelle que ses recherches antérieures ont permis de constater de réelles altérations trophiques succédant à de semblables sections. Les faits qu'il a récemment constatés avec M. Mathias Duval (altérations de l'œil à la suite de la section de la 5e paire) confirment ces résultats et obligent aux réserves les plus formelles.

M. Javal, s'appuyant sur les observations de Delbeuf, observations qui ont montré que le Daltonisme se trouvait corrigé par l'interposition d'une solution de fuchsine, présente à la Société des plaques de gélatine fuchsinée qui, introduites entre deux lames de verre mince, pourront entrer dans la confection des lunettes propres aux Daltoniens.

— M. Malassez présente une note de M. Renaut sur l'anatomie générale de l'endartère. (Voir plus haut cette note.)

— M. Joannes Chatin fait une communication sur la présence des concrétions uriques dans les organes segmentaires de l'Aulastome.

Recherches anatomiques et expérimentales sur le nerf vertébral ; par M. François-Franck.

On décrit généralement, comme filets *efférents* du premier ganglion thoracique, les nerfs qui se détachent de l'extrémité supérieure de ce ganglion et qui accompagnent l'artère vertébrale dans le canal des apophyses transverses cervicales. M. Franck présente à la Société les premiers résultats de recherches d'anatomie comparée et de vivisections tendant à montrer que ces filets vertébraux constituent, non-seulement des branches efférentes du premier ganglion thoracique, mais aussi et surtout des racines cervicales du cordon thoracique du sympathique.

Des deux filets qui se détachent de l'extrémité supérieure du premier ganglion thoracique, l'un, externe, s'anastomose avec le dernier nerf mixte cervical; l'autre, interne, s'unit successivement aux nerfs cervicaux, de haut en bas jusqu'au troisième inclusivement, quelquefois seulement jusqu'au quatrième. C'est par ces filets anastomotiques que la moelle fournit les racines sympathiques cervicales du premier ganglion thoracique.

En opérant sur les deux branches réunies du nerf vertébral, entre le col de la première côte et l'apophyse transverse de l'avant-dernière vertèbre cervicale, comme on opère sur un nerf quelconque dont on cherche à connaître la provenance et la distribution, M. Franck a obtenu des modifications dans le rhythme des battements du cœur et dans la circulation hépatique.

L'excitation du bout ganglionnaire du nerf vertébral bien isolé produit l'accélération des battements du cœur, ce qui permet déjà d'assimiler ce nerf aux racines dorsales du premier ganglion thoracique fournissant, comme on sait, des nerfs cardiaques accélérateurs. Ces nerfs proviendraient donc également de la moelle cervicale par le nerf vertébral. On s'explique ainsi plus facilement les résultats de l'expérience de Von Bezold, qui avait constaté l'accélération du cœur à la suite de l'excitation du tronçon inférieur de la moelle sectionnée à la partie supérieure du cou.

L'excitation du bout supérieur du nerf vertébral détermine, comme l'excitation du bout supérieur du sympathique cervical, mais à un moindre degré, la dilatation pupillaire. M. Aug. Voisin avait déjà pensé que toutes les fibres pupillaires ne suivent pas le cordon cervical du sympathique, mais qu'un certain nombre d'entre elles suivent l'artère vertébrale. L'expérience démontre qu'il en est bien ainsi.

En outre de ces effets pupillaires, l'excitation du bout supérieur du nerf vertébral détermine des modifications de la circulation intra-crânienne sur lesquelles M. Franck insistera dans une prochaine communication.

Ces expériences montrent qu'il y a dans les nerfs accompagnant l'artère vertébrale des filets ascendants (iriens, vasculaires) et des filets descendants (cardiaques accélérateurs):

Mais un autre effet produit par la section du nerf vertébral et sur lequel l'attention avait été déjà attirée par MM. Pavy, Cyon et Aladoff, c'est la production du diabète. Ce résultat de la section des filets qui accompagnent l'artère vertébrale a été contesté par M. Eckhard et n'a pas été retrouvé par M. le professeur Vulpian. M. Franck a repris ces expériences et a trouvé, à la suite de la section du nerf vertébral, l'urine, tantôt chargée de sucre, tantôt complétement normale, variations qui expliquent le désaccord entre les physiologistes cités plus haut. Mais si, au lieu de chercher le sucre dans l'urine, on fait des analyses comparatives du sang avant toute opération, après que le nerf a été découvert et après qu'il a été coupé, on peut s'assurer que, dans tous les cas, la proportion du sucre augmente dans le sang après la section du nerf : il en passe dans l'urine si l'augmentation est suffisante ; il n'en passe pas si la proportion n'atteint pas le chiffre indiqué par Claude Bernard : 3 pour 1,000 dans le sang artériel. Il y a toujours hyperglycémie, quelquefois glycosurie. M. Franck donne les chiffres de quelques dosages du sucre dans le sang des veines sus-hépatiques et dans le sang de l'artère fémorale, recueillis simultanément, suivant le précepte de Claude Bernard.

Le mécanisme de cette surabondance du sucre dans le sang à la suite de la section du nerf vertébral, sera discuté avec détails dans d'autres communications. M. Franck propose provisoirement l'interprétation suivante : la section du nerf vertébral interrompt la continuité d'un certain nombre de filets vaso-moteurs destinés aux branches des vaisseaux du foie et provenant de la moelle cervicale. Cette hypothèse repose sur les expériences suivantes : Si on introduit la canule d'un manomètre rempli de sérum additionné de sulfate de soude dans le bout viscéral de l'artère hépatique et qu'on excite le plexus nerveux accompagnant l'artère, on voit s'élever le niveau du liquide dans la branche libre du manomètre : il s'est donc produit un resserrement vasculaire intra-hépatique. Si l'on répète l'expérience en excitant, non plus le plexus hépatique, mais le bout inférieur, ganglionnaire, du nerf vertébral, on constate le même phénomène : élévation de pression dans le manomètre, resserrement vasculaire hépatique. Le nerf vertébral semble donc bien contenir des filets vaso-moteurs se rendant au foie. M. Franck croit que l'hyperglycémie constatée après la section du nerf tient seulement à un lavage plus considérable du foie et à un déversement plus abondant de sucre dans la circulation.

M. Franck reviendra, dans une prochaine communication, sur plusieurs points de ces recherches qui sont commencées depuis plusieurs années (Comptes rendus du laboratoire du professeur Marey, 1875, et Tb. de Paris) et dont il n'a fait qu'indiquer les résultats généraux.

Le secrétaire, Joannes Chatin.

INDEX DE THERAPEUTIQUE.

De l'administration simultanée du chlorure de calcium et du phosphate de chaux. — J'ai dit dans un précédent travail, écrit le docteur Jules Regnard dans l'Union médicale, que le phosphate de chaux pénétrant physiologiquement dans l'économie à la faveur de sa dissolution par l'acide chlorhydrique du suc gastrique, c'était sans doute à cette dissolution préalable qu'on devait attribuer la supériorité des résultats produits par le chlorydro-phosphate de chaux. Mais j'ajoutais qu'il se pourrait aussi que le chlorure de calcium que renferme le chlorhydro-phosphate de chaux, entrât pour une part dans ses effets. Or, voici qu'un médecin de l'hôpital royal d'Édimbourg, le docteur Sinclair-Coghill, publie dans le journal *The Practitionner*, un mémoire qui pourrait servir de démonstration à l'hypothèse que je hasardais sur le chlorure de calcium.

Le docteur Coghill dit avoir vu employer, et s'être servi lui-même avec le plus grand succès, dans tous les accidents de la scrofule, du chlorure de calcium, fort usité d'ailleurs en Angleterre. Il ajoute que, dans la diathèse scrofuleuse, les tissus dans la formation desquels entre la chaux, ont une tendance caractéristique à l'instabilité ; il semble qu'il y ait là, soit une élimination excessive, soit une élimination défectueuse de cette matière, et peut-être les deux ; et, dans ces cas, le traitement par les sels de chaux appropriés, qui introduit cette substance en excès dans l'économie, produit toujours un bon effet.

Le chlorure de calcium est, en outre, d'après le docteur Coghill, d'autant plus précieux dans ces cas, que l'iode et les sels qu'on emploie généralement ont une tendance marquée à occasionner des troubles des voies digestives, ainsi que des surfaces muqueuses, et à produire l'émaciation et aussi l'absorption des tissus osseux ; il est donc de la plus grande utilité d'avoir un autre médicament qui puisse remplacer l'iode et corriger ses effets.

Ainsi, il est acquis par la pratique des médecins anglais, que le chlorure de calcium est un des plus puissants moyens à opposer à la scrofule et au rachitisme. D'autre part, nous savons que le phosphate de chaux, qui chez nous est employé dans les mêmes cas, donne les résultats les plus remarquables; il n'est donc pas étonnant que la solu-

tion de chlorhydro-phosphate de chaux qui renferme ces deux sels réunis sous la forme la plus assimilable, soit bien plus efficace que l'un des deux pris isolément. Et ceux qui emploient habituellement le chlorhydro-phosphate de chaux, verront, dans ces faits une explication toute naturelle des résultats qu'ils ont obtenus.

Le chlorhydro-phosphate de chaux est d'ailleurs employé aujourd'hui en Angleterre au moins autant que le chlorure de calcium, et il ne tardera pas à s'y généraliser comme en France. Mais nous ne saurions trop recommander de formuler les préparations d'origine, les seules sur lesquelles on puisse compter. Beaucoup de médecins se contentent en effet de prescrire de la solution ou du sirop de chlorhydro-phosphate de chaux, sans autre désignation et sans se rendre compte de la façon dont sont exécutées ces préparations. Qu'ils les goûtent au moins, et qu'ils les essayent, pour s'assurer de leur degré d'acidité, et si même elles contiennent du phosphate de chaux.

La solution vraie du chlorhydro-phosphate de chaux n'a pas plus d'acidité qu'une limonade ordinaire, et en la donnant très-étendue, comme on doit le faire, elle n'a pour ainsi dire aucun goût, ce qui est inappréciable pour un traitement de longue durée, ou chez les enfants qui la prennent sans s'en douter. Enfin, si l'on verse de l'ammoniaque, il se forme un abondant précipité, et nous avons vu de soi-disant solutions de chlorhydro-phosphate de chaux, qui par l'ammoniaque prenaient à peine une teinte opaline. Peut-on s'étonner, après cela, de ne point obtenir les résultats sur lesquels on comptait?

UNION MÉDICALE

REVUE BIBLIOGRAPHIQUE.

DES TREMBLEMENTS CONSÉCUTIFS AUX MALADIES AIGUES; par le Dr CLÉMENT. — Henri Georges, Lyon. 1877.

Dans ce mémoire, déjà publié dans le LYON MÉDICAL, M. Clément appelle l'attention sur quelques faits très-intéressants et peu connus, mais malheureusement « rares, très-rares. » Signalés désormais aux cliniciens, on peut espérer de voir leur nombre s'accroître, et leur interprétation servira peut-être un jour à éclairer la pathogénie de certaines affections chroniques de la moelle dont ils semblent être les formes aiguës.

Les tremblements, dont il s'agit dans ce travail, sont rangés en deux catégories suivant qu'ils se rapprochent du type de la paralysie agitante, ou du type de la sclérose en plaques.

Dans la première catégorie, deux observations personnelles présentent un très-grand intérêt par la netteté des symptômes; il est regrettable que l'autopsie n'ait pu être faite. Elle aurait peut-être soulevé un coin du voile qui nous dérobe l'anatomie pathologique de la paralysie agitante.

Dans le second chapitre, M. Clément ne peut rapporter que des observations étrangères; c'est grand dommage, car distraits par la maladie principale, les observateurs ont un peu négligé le tremblement, et sa description manque souvent de netteté. Aussi, ces observations sont-elles moins probantes que les premières et la plupart peuvent prêter à discussion : on y retrouve plus de traits de l'ataxie que de la sclérose.

Mais il n'en reste pas moins un fait important mis en lumière : c'est le développement de véritables maladies médullaires, souvent transitoires, à la suite de quelques affections aiguës. Le très-intéressant mémoire de M. Clément sera, espérons-le, le point de départ de nouvelles observations; la question soulevée sera approfondie, et l'étude si compliquée des affections de la moelle y trouvera certainement les éléments d'un nouveau progrès.

DE L'ICTÈRE HÉMAPHÉIQUE, PRINCIPALEMENT AU POINT DE VUE CLINIQUE; par le docteur DREYFUS-BRISAC. — Ve Delahaye, Paris. 1878.

Le foie, ses fonctions, ses maladies, sont depuis quelque années à l'ordre du jour et la science contemporaine est riche en documents sur cette difficile question.

Voici un nouveau travail d'un élève de M. Gubler, destiné à exposer la théorie de l'*hémaphéisme* qui n'avait pas encore été formulée d'une façon didactique. M. Dreyfus s'est acquitté de cette tâche avec un rare bonheur d'exposition et on ne saurait désirer rien de plus net. Il est regrettable cependant que le lecteur se heurte à chaque pas à des mots nouveaux, à des termes de chimie biologique encore trop peu connus du public médical, et dont quelques-uns ne se trouvent que dans ..... la prochaine édition des dictionnaires classiques.

Après un court historique dans lequel il passe en revue les diverses explications qui ont été données du phénomène ictère, explications jusqu'ici insuffisantes, l'auteur arrive à la théorie de son maître. Il range tous les ictères en deux classes : ictère *biliphéique* par rétention biliaire, et ictère *hémaphéique* par transformation anormale du pigment sanguin, et il s'attache à l'étude de la seconde classe créée et dénommée par M. Gubler.

Nous trouvons d'abord toute la théorie de l'hémaphéisme, développée à loisir et appuyée sur les plus saines données de la clinique et de la physiologie. Les idées de M. Gubler séduisent par leur simplicité; mais on n'en saurait dire autant de celles de ses adversaires, qui portent la marque de leur origine allemande. — Après l'exposé doctrinal, l'étude clinique. Un chapitre intéressant d'urologie fait connaître toutes les réactions caractéristiques de l'hémaphéine; — puis vient une description clinique du symptôme, ses causes, son diagnostic, son pronostic. Dans cette partie, c'est surtout à distinguer l'ictère hémaphéique de l'ictère ordinaire que s'est attaché M. Dreyfus, et, après l'avoir lue, il est impossible de n'être pas frappé de la profonde différence qui sépare ces deux genres d'ictère.

Là se termine la première partie du travail; dans la seconde, riche surtout en observations personnelles, l'auteur énumère les différentes maladies dans lesquelles il a vu apparaître l'ictère hémaphéique : le saturnisme, les pyrexies, l'alcoolisme, les maladies du foie, se trouvent successivement étudiés à ce point de vue intéressant.

L'auteur termine son travail par des conclusions que nous ne saurions mieux faire que de reproduire, pour permettre de juger de tout l'intérêt de cette thèse :

« A. — L'*hémaphéine* est un pigment pathologique dérivé de la « matière colorante du sang. Par ses réactions dans les urines et le « sérum sanguin, elle se distingue des pigments sanguin, urinaire « et biliaire.

« B. — L'*hémaphéine* se produit : 1° Quand il y a dénutrition « exagérée des globules, et que par suite le foie ne peut pas trans- « former en *biliphéine* toute l'hémoglobine ainsi mise en liberté ; « 2° Quand il existe des altérations du foie qui amènent une im- « puissance fonctionnelle de cet organe.

« C. — L'*hémaphéine* ne se montre généralement que dans les « urines. Elle peut aussi s'éliminer par les glandes sudoripares et « par les sécrétions intestinales; quand elle imprègne les tégu- « ments cutanés elle donne lieu à l'ictère dit hémaphéique.

« D. — L'*ictère hémaphéique*, en dehors des réactions urinaires, « présente des symptômes différents de l'ictère vulgaire ou bilieux. « Il est généralement peu intense, ne s'accompagne pas de dé- « mangeaisons, ni d'éruptions cutanées, ni de ralentissement no- « table du pouls. Les selles sont le plus souvent très-colorées.

« E. — L'*hémaphéisme* peut avoir une grande valeur diagnosti- « que et pronostique.

« F. — On rencontre surtout l'*ictère hémaphéique* dans les af- « fections suivantes : Empoisonnements (plomb, alcool), pyrexies « et phlegmasies aiguës, maladies chroniques du foie (cirrhose « atrophique, stase cardiaque).

« G. — Les *ictères bilieux* prolongés ou intenses sont générale- « ment suivis d'un ictère *hémaphéique* secondaire, dû à l'altéra- « tion des cellules hépatiques par la stase biliaire.

« H.— L'*ictère des nouveau-nés* est *hémaphéique* dans la grande « majorité des cas. »

P. BERDINEL.

VARIÉTÉS.

CHRONIQUE.

NÉCROLOGIE. — Un jeune externe des hôpitaux de Paris, M. J. Tremblet, vient de succomber, à l'âge de 21 ans. Il était venu de Besançon à Paris, il y a quelques mois à peine pour y terminer ses études, et avait été nommé au dernier concours d'externat. En examinant un malade dans le service de M. le docteur Hillairet, auquel il était attaché, il contracta une angine diphthéritique qui revêtit presque aussitôt un caractère grave. Huit jours après il mourait à l'hôpital Saint-Louis, emportant les regrets de sa famille, de ses maîtres et de ses amis.

Ses obsèques ont eu lieu lundi 6 mai.

***

LE DROIT D'AUTOPSIE. — Le tribunal civil de Montpellier a eu à se prononcer récemment sur une action en dommages-intérêts intentée contre un médecin pour avoir, sans le consentement de la famille de la défunte, procédé à l'autopsie d'une personne décédée à l'hôpital. Se bornant à juger la question de fait, le tribunal a repoussé la demande, parce que les parents de la défunte ne s'étaient pas conformés aux prescriptions du règlement en vigueur. La question de droit reste entière et mérite de fixer l'attention de tous ceux qui s'intéressent aux progrès de l'art médical.

Un de nos confrères de Paris, dans la pratique privée, ne manque jamais de demander aux familles l'autorisation de faire l'autopsie du membre qu'elles viennent de perdre, quand il suppose que cette autopsie présente un véritable intérêt scientifique. Il fait valoir cet intérêt, la portée humanitaire d'une semblable investigation *post mortem*, et rarement il essuie un refus. Il serait à désirer que ce confrère rencontrât des imitateurs; peu à peu les gens du monde se familiariseraient avec cette idée d'autopsie qui froisse le sentiment intime de beaucoup d'entre eux, et la réforme de nos mœurs sur ce point conduirait insensiblement à la solution, par l'affirmative, de la question du droit d'autopsie dans les hôpitaux.

***

OPÉRATION CÉSARIENNE *post mortem* PRATIQUÉE PAR UNE PERSONNE ÉTRANGÈRE A L'ART MÉDICAL. — L'opinion publique s'est émue, non sans raison, d'un fait récent d'opération césarienne pratiquée une heure après la mort, chez une femme éclamptique, par un charcutier. De tels faits ne sont pas exceptionnellement rares. Nous n'avons pas ici à juger le sentiment religieux qui arme ainsi d'un instrument tranchant une main étrangère à l'art chirurgical. Mais en songeant à la difficulté, même pour le médecin, de distinguer parfois la mort apparente de la mort réelle, et en nous tenant à la législation qui régit actuellement l'exercice de la médecine, nous ne pouvons nous empêcher de trouver irréfutable le dilemme suivant que nous avons lu dans un journal :

Ou la femme était encore en vie au moment de l'opération, ou elle était morte ;

Dans le premier cas, l'opérateur est coupable d'homicide par imprudence ;

Dans le second, il est tout au moins coupable d'exercice illégal de la médecine ou de profanation ;

Dans l'un et l'autre cas, il doit à la justice compte de son acte.

***

CONCOURS D'AGRÉGATION EN MÉDECINE. — Le concours d'agrégation en médecine s'est terminé mardi soir, 7 mars, par la nomination de :

MM. Strauss, Debove, Rendu et Hallopeau pour la Faculté de Paris.

MM. Carrieu et Mairet pour la Faculté de Montpellier.

MM. Spillmann et Demange pour la Faculté de Nancy.

MM. Teissier et Laure pour la Faculté de Lyon.

M. Pitres pour toutes les Facultés de province.

Le jury n'a pas proposé d'agrégé pour Lille.

SOUSCRIPTION CLAUDE BERNARD

POUR FAIRE SUITE A LA SIXIÈME LISTE DE LA SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE.

Les docteurs Besnier (Jules)	10 fr.
Burq	10
Désormeaux	20
Kœlliker	50
Société médico-pratique de Paris	100
Faculté des sciences de Bordeaux	50
Le professeur Vulpian	100
Docteur Gombault	20
Société d'hydrologie médicale de Paris	100
Docteur Magitot	50
Société médicale de l'arrondissement de l'Elysée (8e arrondissement)	100
Docteur Lannelongue	200
Faculté des sciences de Grenoble	25
Docteur Piogey	10
Elèves de l'Ecole de médecine d'Angers	50
Docteur Hardy (de la Société de Biologie)	20
Docteur Gallois id	20
Ecole de médecine et de pharmacie de Bordeaux	360
SOUSCRIPTION DE GENÈVE.	
Les docteurs Prevost	30
Prevost Cayla	20
Revilliod	10
Cordès	10
Chossat	10
Vulliet	5
Rapin	5
Picot	5
Le professeur Schiff	10
Les docteurs Théophile Anger (de Paris)	20
Duboué (de Pau)	20
Badal	10
Lailler	10
Conseil général du Rhône	500
	1.950 fr.

***

SERVICE MÉDICAL DE L'EXPOSITION. — Le docteur Ladreit de Lacharrière, médecin en chef du service pendant la période de construction, conserve les mêmes fonctions.

Le service de garde, constitué d'abord avec trois médecins, les docteurs Audigé, Tesiaud et Venet, est complété par la nomination des docteurs Benoît, Grenet, Kuhff, Le Coin et Sottas.

Les locaux du service médical, très-bien aménagés, possèdent une salle de lecture et de travail, où les médecins qui viendront visiter l'Exposition trouveront tous les journaux de médecine et des confrères heureux de les recevoir et de les obliger.

***

HÔPITAL SAINT-LOUIS. — *Conférences sur les maladies de la peau et la syphilis.* — Le docteur Alfred Fournier commencera ces conférences le vendredi 17 mai, à neuf heures et demie, et les continuera les vendredis suivants à la même heure.

Le mardi, conférences au lit des malades (huit heures et demie).

ETAT SANITAIRE DE LA VILLE DE PARIS. — *Population (recensement de 1876)*: 1,988,806 *habitants*. — Pendant la semaine finissant le 2 mai 1878, on a constaté 965 décès, savoir :

Variole, 1 ; rougeole, 29 ; scarlatine, » ; fièvre typhoïde, 12 ; érysipèle, 4 ; bronchite aiguë, 42 ; pneumonie, 85 ; dysenterie, 1 ; diarrhée cholériforme des enfants, 6 ; choléra infantile, » ; choléra, » ; angine couenneuse, 32 ; croup, 13 ; affections puerpérales, 5 ; affections aiguës, 238 ; affections chroniques, 418, dont 176 dus à la phthisie pulmonaire ; affections chirurgicales, 45 ; causes accidentelles, 33.

Le Rédacteur en chef et Gérant,
Dr F. DE RANSE.

PARIS.— Imprimerie CUSSET et Ce, rue Montmartre, 123

REVUE HEBDOMADAIRE.

Questions de médecine légale.

L'affaire Danval, qui vient de se terminer en cour d'assises, a soulevé entre les médecins légistes des controverses qui méritent un commentaire et qui ne doivent pas rester perdues pour l'avenir.

On connaît les dépositions des médecins traitants de Mme Danval. Elles concluent toutes que Mme Danval a été atteinte, à plusieurs reprises, d'accidents aigus caractérisés par des vomissements, de la diarrhée et une sensation de brûlure à l'estomac.

Les circonstances qui entouraient ces accidents principaux ont pu faire varier le diagnostic et permettre de croire à une gastro-entérite ou à des troubles hystériformes, ou même à une méningite, ce qui ne saurait surprendre si l'on considère que le même médecin, n'ayant pu suivre la filiation des symptômes, n'a pu les coordonner et fonder son opinion sur l'un des éléments principaux du diagnostic, à savoir, la marche de la maladie. Chacun des médecins appelés n'a vu la malade qu'à de longs intervalles, ou même n'a fait qu'une ou deux visites. Il n'y a donc pas lieu de s'étonner que l'idée d'un empoisonnement ne soit pas venue à leur esprit dans des conditions d'observation si défavorables. Aussi ont-ils été mis rapidement hors de cause, et le débat s'est-il circonscrit entre les médecins appelés par l'accusation, d'une part, et par la défense, d'autre part.

Un journal politique fait remarquer, à ce sujet, que les conclusions des premiers sont toutes affirmatives de l'empoisonnement, et les conclusions des seconds toutes négatives. Il ajoute avec malice que l'opinion des experts est chose fragile, et les plaisanteries de pleuvoir sur la médecine en général et sur les médecins légistes en particulier! Nous avons bon dos, et nous serions les premiers à rire, si le sujet était risible; mais nous ne saurions oublier que, dans des questions de ce genre, l'honneur d'une famille et la vie d'un homme dépendent des médecins experts, et tout en reconnaissant que ces contradictions absolues entre médecins légistes ne peuvent que nuire à la médecine et aux médecins, nous croyons qu'il est plus utile d'en chercher les causes que de s'en moquer.

MM. Bergeron, De Lens et l'Hôte disent : Nous avons trouvé dans les viscères, de l'arsenic; et nulle autre lésion; Mme Danval a éprouvé, à plusieurs reprises, les principaux symptômes de l'intoxication arsenicale : vomissements et diarrhée. Donc elle est morte empoisonnée; et M. le professeur Gubler appuie leur déposition en la corrigeant un peu : Mme Danval, *selon toute vraisemblance*, est morte empoisonnée.

Les experts de la défense combattent ces conclusions. M. Bouis dit : J'ai trouvé de l'arsenic, mais les lésions anatomiques de l'estomac et des intestins n'existaient pas; l'arsenic pouvait provenir du sous-nitrate de bismuth employé comme médicament, et la dose très-petite que j'ai trouvée, 1 milligramme, ne permet pas de conclure à un empoisonnement. A quoi les experts répondent : les lésions ne sont pas constantes; le sous-nitrate de bismuth qui a servi à Mme Danval ne contenait pas d'arsenic; enfin, le poison s'éliminait très-vite; on peut n'en trouver que des traces, ou même pas du tout dans des cas certains d'*intoxication mortelle*.

M. Bouis a persisté à nier l'empoisonnement. — Sur quoi porte donc le débat? En laissant de côté la question du sous-nitrate de bismuth, il reste deux points très-importants de discussion : 1° l'arsenic, donné à doses toxiques, détermine-t-il toujours des suffusions hémorrhagiques de l'estomac et des intestins? 2° dans quelle mesure et avec quelle rapidité s'élimine le poison?

Eh bien! il suffit d'ouvrir les principaux Traités de médecine légale pour reconnaître que la réponse à ces deux questions n'est ni claire, ni précise. Chacun des deux experts avait donc le droit de soutenir son opinion en s'appuyant sur les textes, ce qui prouve que l'intoxication par l'arsenic doit être étudiée de nouveau à l'aide d'expériences bien faites et d'observations rigoureusement scientifiques.

M. Cornil critique l'expertise de MM. Bergeron et De Lens en anatomo-pathologiste : Le foie, les reins, le pancréas, etc., auraient dû être examinés au microscope, ce qui n'a pas été fait et ôte toute valeur à l'autopsie. Reconnaissons d'abord que M. Cornil a eu raison de demander une autopsie complète, et écoutons la réponse des experts du tribunal : Les organes étaient si altérés qu'un examen au microscope n'eût rien appris; à quoi M. Cornil riposte qu'il a fait utilement l'examen d'un foie, treize jours après la mort.

Mais cette expérience unique, faite par M. Cornil, ne saurait suffire, et il faut avouer, qu'à l'heure présente, nous sommes fort peu instruits des altérations microscopiques qui surviennent *post mortem*, dans les tissus de nos organes. Il y a là toute une anatomie pathologique spéciale à faire. La maladie ou l'empoisonnement qui ont déterminé la mort, l'inhumation, ou l'immersion, ou le séjour dans une fosse d'aisances, on le séjour à l'air libre; et beaucoup d'autres circonstances, peuvent faire varier les altérations des muscles, du foie, des reins, etc., dans les jours et les semaines qui suivent la mort.

Or, aucune de ces questions n'a été étudiée jusqu'ici, et tant que l'anatomie pathologique des altérations *cadavériques* ne sera pas faite, le microscope n'aura pas, en médecine légale, l'autorité dont il jouit si légitimement dans la médecine ordinaire, quand il traite de questions déjà connues, en s'appuyant sur l'histologie normale.

FEUILLETON.

HISTOIRE DES PROGRÈS DE LA MÉDECINE MENTALE DEPUIS LE COMMENCEMENT DU DIX-NEUVIÈME SIÈCLE JUSQU'A NOS JOURS.

PREMIÈRE PARTIE. — APERÇU GÉNÉRAL SUR L'ENSEMBLE DES PROGRÈS ACCOMPLIS EN MÉDECINE MENTALE.

Suite. — Voir les nos 4 et 14.

Horn et Nasse furent les premiers qui essayèrent de faire entrer l'étude de la folie dans le domaine de la médecine générale, en considérant l'aliénation mentale au moins autant comme une maladie corporelle que comme une affection de l'âme. Ni l'un ni l'autre ne professèrent les idées arrêtées et exclusives de leurs successeurs, et leur tendance est plutôt une tendance empirique, dont le but, avant tout, est de rechercher quels sont les liens qui unissent les désordres intellectuels et moraux aux troubles physiques.

Plus encore que Nasse, dont les études sont loin d'être exemptes d'un certain mysticisme, si commun en Allemagne au commencement de ce siècle, les travaux de Horn développèrent le goût des recherches exactes, et firent apprécier la valeur des lésions corporelles, tant sur la production que sur la marche, la terminaison, la nature et le traitement de la folie.

Fondateurs de l'école somatique allemande, Horn et Nasse virent bientôt leur doctrine, encore informe, se développer, se perfectionner, et les aliénistes les plus célèbres venir se ranger sous leur bannière. Mais en même temps que les idées se précisaient, des divergences ne tardèrent pas à se manifester et donnèrent lieu à des conceptions assez variables de la folie, quoique basées sur un même principe. Cherchant tous les éléments fondamentaux de la maladie mentale dans l'organisme humain, les uns crurent les trouver uniquement dans le cerveau, les autres dans des différentes parties du système encéphalo-rachidien, et les troisièmes, enfin, ne les voulurent voir qu'en dehors du système nerveux. De là, trois directions opposées : celle de l'école cérébriste exclusive, celle de l'école cérébriste prise dans un sens plus étendu, et celle de l'école extra-cérébriste. Cette dernière seule constitua ce que l'on désigne généralement sous le nom d'école somatique allemande, et n'eut guère de représentants en France.

M. Gallard a porté la question sur un autre terrain; il a combattu l'opinion de MM. Bergeron et De Lens, en invoquant l'insuffisance des symptômes observés pendant la vie, et la présence de l'arsenic dans le tissu des rideaux de lit. Le poison a pu se volatiliser et pénétrer dans l'organisme de Mme Danval par les voies pulmonaires ou digestives.

Les experts du tribunal nient que l'arsenic se volatilise. Ils ont examiné les poumons de Mme Danval, la poussière de la chambre et la doublure des rideaux, qui ne contenaient point d'arsenic.

En résumé, les débats entre les médecins légistes appelés dans le procès soulèvent les questions suivantes :

1° Quels sont les cas dans lesquels l'arsenic peut tuer sans altérer l'estomac, l'intestin, le foie et les reins?

2° Quelles altérations surviennent *post mortem* dans les organes ? Ces altérations ne varient-elles pas, selon une foule de circonstances relatives au cadavre lui-même, à la température, au milieu dans lequel sont plongés les tissus, etc.?

3° L'arsenic contenu dans nos étoffes ou nos papiers de tenture peut-il se volatiliser?

Comment toutes ces questions et plusieurs autres moins importantes que soulève la seule affaire Danval, pourront-elles être résolues, si les ministres de la justice et de l'instruction publique ne se décident pas à organiser l'étude et l'enseignement de la médecine légale? Le nombre des questions de médecine légale qui se posent à Paris seulement, est tellement considérable, qu'il suffirait à alimenter l'activité de plusieurs médecins légistes, si chaque affaire était étudiée, comme elle devrait l'être, à fond. Est-on bien venu à reprocher à la science des contradictions et des défaillances, quand il n'existe pas un seul laboratoire où l'étude des poisons soit faite régulièrement et méthodiquement ?

Orfila, qui n'avait à s'occuper que des poisons minéraux, était mieux outillé que ne le sont aujourd'hui nos médecins légistes, alors que la chimie a découvert les alcaloïdes, médicaments merveilleux ou poisons redoutables, selon la main qui les donne, car il est telle de ces substances qui peut tuer à la dose de 1 milligramme, et qui ne laisse aucune trace connue de son passage.

La méthode physiologique que M. Tardieu a si heureusement employée pour retrouver la digitale dans les déjections de Mme de Paw, peut seule être appliquée à la recherche de ces poisons, et les médecins qui s'occupent de ces importantes recherches en sont réduits à emprunter les instruments et les aides des professeurs de la Sorbonne ou du Collège de France!

Voilà ce qui se passe à Paris, où le médecin légiste, avec la meilleure bonne volonté, ne peut donner ce qu'on lui demande, à savoir : une étude critique approfondie de chaque affaire soumise à son jugement. Que dirons-nous de la province?

Nous supplions donc MM. les ministres de la justice et de l'instruction publique de faire cesser au plus tôt cet état de choses. Il faut tout créer, sinon à la fois, du moins progressivement et aussi rapidement que possible.

Un laboratoire de médecine légale devra être fondé, soit dans les dépendances du Palais de Justice, soit à la Faculté. Un toxicologue et un anatomo-pathologiste seraient attachés à ce laboratoire, et suffisamment rétribués pour pouvoir s'occuper exclusivement, non-seulement des affaires courantes, mais de l'étude anticipée des poisons et des traces qu'ils laissent dans l'organisme; car le seul moyen d'éviter les contradictions des médecins experts, c'est de *faire la science* sur toutes ces questions si multiples, si variées que soulève la recherche des causes de la mort.

Nous n'ignorons pas que M. Brouardel a été récemment chargé de conférences à la Morgue; mais le laboratoire de la Morgue n'existe qu'à l'état rudimentaire, et M. Brouardel, n'a aucun aide et presque aucun instrument; il dispose d'une petite salle d'autopsie, où trente élèves au plus peuvent entrer et doivent se tenir debout autour de la table.

Or, le service de la Morgue ne permet pas d'offrir un plus grand espace à la médecine légale, et l'on ne peut même pas surélever d'un étage ces constructions qui reposent sur un mur que les crues de la Seine ont ébranlé.

Il faut donc chercher ailleurs, et faire mieux.

Dr J. GRANCHER,
Agrégé de la Faculté.

PATHOGÉNIE

LA THÉORIE DES GERMES ET SES APPLICATIONS A LA MÉDECINE ET A LA CHIRURGIE; par MM. PASTEUR, JOUBERT et CHAMBERLAND.

Suite. — Voir le numéro précédent.

J'ai souvent rappelé devant cette Académie qu'il existe des êtres microscopiques-ferments de propriétés physiologiques diverses, depuis le *mycoderma aceti*, essentiellement aérobie, jusqu'à la levûre de bière, qui est à la fois aérobie et anaérobie, et j'ai souvent insisté sur cette circonstance que la vie qui se manifeste même pendant un temps très-court, en dehors de toute participation du gaz oxygène libre, entraîne aussitôt des phénomènes de fermentation.

Nous venons de rencontrer dans le vibrion de la septicémie un microbe exclusivement anaérobie, puisqu'il ne peut se développer que dans le vide ou en présence de gaz inertes. Il doit donc être ferment. C'est ce qui existe. Tant que dure la multiplication du vibrion par scissiparité, sa vie s'accompagne d'un dégagement de

---

La première, à laquelle appartiennent Vinkelmann, Vering, Friedreich, Bird, Amelung, et qui fut généralement adoptée en Allemagne par la génération aliéniste actuelle, repose entièrement sur les principes que firent prévaloir Gall et Spurzheim.

La seconde eut pour représentants Nasse, Sinogowitz, Buzzorini, Grohmann, Groos, Von Eschenmeyer. Prenant pour point de départ des vues physiologiques dont l'exactitude était encore fort douteuse, elle plaça le siége de l'intelligence dans le cerveau et celui de l'émotivité dans le système ganglionnaire. Et basant sur ces données tout son échafaudage scientifique, elle parvint à constituer une pathologie mentale, dont les divers centres encéphalo-rachidiens faisaient les principaux frais. Cette école n'eut que peu d'influence sur les progrès de la science psychiâtrique, mais les applications qu'elle fit de la physiologie aux divers branches de la médecine mentale, et surtout les recherches qu'elle suscita pour étudier les rapports des nombreux phénomènes psychiques avec les lésions des diverses parties du système nerveux, contribuèrent beaucoup à rehausser l'influence de la physiologie dans ses applications à la médecine mentale, et à engager cette dernière dans la voie féconde des sciences exactes.

L'école somatique pure, tout en suivant la même direction positive, aboutit cependant à des principes diamétralement opposés. Refusant presque complètement à la folie toute autonomie propre, elle ne voit, dans la symtomatologie variée des maladies mentales, que les phénomènes sympathiques de lésions organiques périphériques.

Le véritable fondateur de l'école, le vénérable Jacobi, en est resté jusqu'à ce jour presque l'unique représentant. Malgré de nombreux travaux et des recherches opiniâtres, le savant médecin de Siegburg n'est pas parvenu à ériger sa doctrine en un ensemble de conceptions clairement définies. Tout en se maintenant sur le terrain de l'observation pratique, Jacobi n'a pu se garer d'une certaine teinte de cet esprit abstrait propre à l'Allemagne. Et quand on le voit réduit à chercher les fondements de la folie dans des altérations aussi vagues que les dispositions anormales du grand sympathique, des obstructions de la veine-porte, des irritations de différents organes, l'on comprend que sa doctrine elle-même ait eu de la peine à trouver des défenseurs, et à prendre définitivement place dans la science mentale.

Cependant, au point de vue de la pathologie mentale, c'est peut-être une de celles qui ont rendu le plus de services à la psychiâtrie; en étudiant les rapports de cet ensemble symptomatologique que l'on appelle folie, avec les diverses altérations dont nos organes peuvent être le siége, Jacobi a rendu à la médecine mentale son véritable caractère d'observation purement médical, et les travaux que lui doit la science, ont

gaz hydrogène, d'un peu d'azote et de très-faibles quantités de gaz putrides. Ces gaz ne cessent de se produire qu'au moment où va s'accomplir la transformation du vibrion en corpuscules-germes.

Ce dégagement gazeux pendant la vie du vibrion explique le ballonnement très-rapide des animaux morts de septicémie et l'état emphysémateux du tissu conjonctif, particulièrement en certains points du corps, les aines, les aisselles, où l'inflammation est quelquefois excessive.

Je dois ajouter sans plus tarder que tous les vibrions ne sont pas anaérobies, que l'un des plus communs, qu'on trouve fréquemment à la surface des infusions des matières organiques végétales exposées au contact de l'air, vibrion très-flexueux et très-rapide dans ses mouvements, est exclusivement aérobie; il absorbe l'oxygène et exhale de l'acide carbonique à très-peu près en volume égal, rappelant ainsi la physiologie de la bactéridie charbonneuse. Pressé par le temps, je ne veux que signaler en passant ce vibrion, parce qu'il a été pour nous l'occasion d'observations fort dignes d'intérêt. Ce vibrion est inoffensif. Introduit sous la peau, il n'entraîne que des désordres locaux de peu d'importance. En comparant cette innocuité à la virulence du vibrion septique, on pourrait croire que le mode de vie si différent pour ces deux vibrions, puisque l'un est aérobie et que l'autre est anaérobie, explique l'opposition de leurs actions sur l'économie. Mais les effets de la bactéridie charbonneuse qui, elle aussi, est essentiellement aérobie et néanmoins terrible, ne permettent pas de s'arrêter à cette supposition. Si ce vibrion aérobie est inoffensif, c'est qu'il ne peut vivre à la température du corps des animaux. Vers 38 degrés déjà, ses mouvements et sa multiplication sont suspendus, et une fois inoculé il disparaît sous la peau comme digéré, si l'on peut ainsi dire.

Les nouveautés scientifiques se heurtent souvent à des préjugés. Qu'importent donc, s'écrient certaines personnes, vos bactéries et vos vibrions! Ne voit-on pas ces infiniment petits pulluler partout? Ne les voit-on pas abonder sur les linges des pansements, recouvrir même les plaies en voie de guérison? En résulte-t-il le moindre danger? De quels infiniment petits parlez-vous, répondrai-je? Nous venons d'avoir la preuve qu'à côté des vibrions les plus dangereux il en existe de fort innocents, et certes ces derniers sont loin d'être les seuls microbes dépourvus de toute virulence.

Conduits par la constatation de la cause de l'innocuité du vibrion aérobie dont je viens de parler, à instituer des expériences nombreuses sur les limites de résistance des êtres microscopiques à diverses températures, et ayant reconnu que la bactéridie charbonneuse ne se développe pas, ou très-péniblement, à des températures de 43-44 degrés dans certains liquides de culture, nous avons pensé que telle était peut-être l'explication d'un fait bien connu, quoique fort mystérieux : à savoir, que certains animaux sont réfractaires à la maladie charbonneuse. Il nous avait été impossible, dans nos expériences de l'an dernier, de donner *le charbon* à des poules. La température d'environ 42 degrés de ces gallinacés, jointe à la résistance vitale, ne s'opposerait-elle pas au développement de la bactéridie charbonneuse dans le corps de ces animaux? Si cette conjecture était fondée, nous devrions pouvoir donner facilement le charbon aux poules en abaissant la température de leur corps. La réussite de l'expérience fut immédiate. Qu'on inocule une poule avec la bactéridie charbonneuse et qu'on la place les jambes plongées dans l'eau à 25 degrés, ce qui suffit pour que la température de tout son corps descende à 37-38 degrés, température des animaux susceptibles de prendre le charbon, et en vingt-quatre ou trente heures la poule meurt, tout son corps envahi par la bactéridie charbonneuse. Certaines expériences inverses nous ont déjà donné des résultats favorables, c'est-à-dire qu'en élevant la température d'animaux qui contractent le charbon, nous avons pu les préserver de cette affreuse maladie, aujourd'hui sans remède.

Accroître ou limiter la puissance grandiose de ces infiniment petits et confondre le mystère de leur action par un simple changement de température, est un des faits les plus propres à montrer ce qu'on peut attendre des efforts de la science, même dans l'étude des maladies les plus obscures.

Revenons encore à notre vibrion septique et comparons-le, sous le rapport de la formation de ses germes, à la bactéridie charbonneuse, afin de mieux porter dans les esprits cette conviction que les organismes microscopiques jouissent de propriétés physiologiques variées et qu'il faut s'attendre de leur part à des manifestations morbides très-diverses.

Des expériences précises nous ont appris que le vibrion septique, non-seulement peut vivre et se multiplier dans le vide le plus parfait comme dans l'acide carbonique le plus pur, mais qu'il y donne ses germes, et que le gaz oxygène libre n'est obligé d'intervenir en quoi que ce soit dans leur formation. Au contraire, la bactéridie charbonneuse, en présence du vide ou de l'acide carbonique, est absolument impropre non-seulement à vivre, ceci nous le savons, mais à se transformer en corpuscules germes. Cette dernière recherche est toutefois des plus délicates. Si peu qu'il reste d'air dans les tubes où on fait le vide et où l'on cultive la bactéridie charbonneuse, des corpuscules germes apparaissent, à tel point que les pompes à mercure les plus parfaites sont souvent insuffisantes à prévenir le phénomène. Nous avons dû combiner l'emploi du vide de ces pompes avec celui de liquides propres à absorber les plus faibles traces d'oxygène, avant de pouvoir nous convaincre que la bactéridie charbonneuse est essentiellement aérobie à toute époque de son existence. Quelle différence donc entre le vibrion septique et cette bactéridie, et n'est-il pas remarquable de

---

notablement contribué à la faire entrer dans la direction sagement éclectique, où elle s'est engagée depuis lors en Allemagne.

C'est ainsi que, jusqu'à ce jour, la marche de la psychiâtrie dans les pays d'outre Rhin, fut presque complétement dogmatique. Pendant qu'en France les écoles étaient peu dessinées, en Allemagne, les doctrines avaient pris le dessus, et tandis que, d'un côté, les recherches se faisaient en vue d'éclairer des faits scientifiques, de l'autre, toutes les études et les travaux visaient souvent exclusivement à la défense du drapeau sous lequel on s'était enrôlé. Et cette tendance fut parfois si prononcée, que les discussions dégénéraient en véritable polémique.

Mais ces excès mêmes eurent d'heureux résultats, et en essayant de défendre leurs idées avec toute l'ardeur dont sont capables les savants de l'Allemagne, ils dotèrent la science mentale d'un contingent de faits nombreux, dont surent profiter leurs successeurs pour édifier une doctrine plus sage, où la théorie n'occupait qu'une place tout accessoire, et dont l'observation médicale formait la base principale.

Zeller et son élève Griesinger furent les premiers initiateurs de cette réforme des tendances psychiâtriques allemandes, dont le caractère principal fut l'union de la psychologie avec la médecine positive. Mais il ne faut pas confondre le Griesinger de 1845 avec le Griesinger de ces derniers temps. Lui aussi n'est pas resté stationnaire, et tandis que les doctrines se modifiaient autour de lui, il a su mettre ses idées en rapport avec les aspirations de la génération médicale nouvelle. « Si j'avais à recommencer mon traité des maladies mentales, je ne le ferais plus tel qu'il existe aujourd'hui » Ces paroles prouvent suffisamment les modifications qui se sont opérées en lui, et si l'on pouvait encore en douter, il suffirait de méditer sa nouvelle tentative de classification et ses discours d'inauguration, pour se rendre compte de la direction somatique vers laquelle il inclinait de plus en plus.

Quoi qu'il en soit, à l'époque où Griesinger commençait à réagir contre l'esprit trop dogmatique qu'avait revêtu la psychiâtrie en Allemagne, l'observation intime de soi-même, unie à l'observation médicale, constituait le véritable critérium de sa doctrine. Tout partisan qu'il est des principes positifs de la théorie organicienne, il accorde constamment aux phénomènes psychiques une autonomie réelle, et c'est dans cette autonomie qu'il recherche l'explication des nombreuses variétés que nous offre le cadre des maladies mentales.

A l'exemple de Guislain, il descend de l'homme raisonnable à l'homme malade, et c'est dans les analogies de la raison et de la folie qu'il trouve une des bases de l'étiologie, de la pathogénie, et de la nosologie mentale. Ses études pathogéniques surtout sont remarquables, et malgré leur caractère exclusivement psychologique, elles jettent la plus vive clarté

voir se multiplier dans l'organisation animale des êtres aussi dissemblables par leur mode de nutrition ?

Une autre question non moins intéressante est celle de savoir si les corpuscules germes du vibrion septique, quoique formés dans le vide ou dans le gaz carbonique pur, n'auraient pas besoin pour renaître à la vie de faibles quantités d'oxygène. La physiologie ne connaît pas aujourd'hui de germination possible hors du contact de l'air. Eh bien! néanmoins, l'expérience prouve que les germes du vibrion septique sont absolument stériles au contact de l'oxygène, quelle que soit la proportion de ce gaz; mais c'est à la condition, toutefois, qu'il y ait un certain rapport entre le volume de l'air et le nombre des germes, car les premières germinations, enlevant l'air qui est en dissolution, peuvent devenir une protection pour les germes restants, et c'est ainsi qu'à la rigueur le vibrion septique peut se propager, même en présence de faibles quantités d'air, bien que cette propagation soit irréalisable si l'air afflue.

Une observation thérapeutique curieuse se présente. Que l'on suppose une plaie exposée au contact de l'air et dans des conditions d'état putride pouvant amener chez l'opéré des accidents septicémiques simples, je veux dire sans autre complication que celle qui résulterait du développement du vibrion septique. Eh bien, théoriquement du moins, le meilleur moyen auquel on pût recourir pour empêcher la mort consisterait à laver sans cesse la plaie avec une eau commune aérée ou à faire affluer à sa surface l'air atmosphérique. Les vibrions septiques adultes, en voie de scissiparité, périraient au contact de l'air; quant à leurs germes ils seraient tous stériles. Bien plus, on pourrait faire arriver à la surface de la plaie l'air le plus chargé de germes de vibrions septiques, laver la plaie avec une eau tenant en suspension des milliards de ces germes, sans provoquer pour autant la moindre septicémie chez l'opéré. Mais que, dans de telles conditions, un seul caillot sanguin, un seul fragment de chair morte se loge dans un coin de la plaie à l'abri de l'oxygène de l'air, qu'il y demeure entouré de gaz acide carbonique, ne fût-ce que sur une très-faible étendue, et aussitôt les germes septiques donneront lieu, en moins de vingt-quatre heures, à une infinité de vibrions se régénérant par scission, capables d'engendrer une septicémie mortelle à bref délai.

Les nombreuses cultures que nous avions dû faire du vibrion septique nous ont permis de constater des faits curieux touchant l'histoire naturelle des organismes microscopiques.

Un des liquides dont nous nous sommes servis pour la culture du vibrion septique est l'extrait qu'on désigne dans le commerce sous le nom de *bouillon Liebig*, après l'avoir étendu de dix fois son poids d'eau et l'avoir neutralisé ou rendu légèrement alcalin, puis porté à une température de 115 degrés pendant un quart d'heure, de façon à le rendre absolument imputrescible au contact de l'air pur. Nous avons dit que le vibrion septique est formé par de petits fils mouvants. C'est particulièrement l'aspect sous lequel on le rencontre dans la sérosité abdominale ou dans les muscles des animaux morts de septicémie, mais il est souvent associé, et particulièrement dans les muscles, surtout dans les muscles de l'abdomen, à de très-petits corps généralement immobiles, ayant la forme lenticulaire. Ces lentilles, qui portent quelquefois un corpuscule germe à une de leurs extrémités, ont été pour nous pendant longtemps un embarras et un mystère. Nos essais de culture nous ont appris heureusement qu'elles ne sont autre chose qu'une des formes du vibrion septique. Quelquefois la lentille se termine d'un côté par un appendice allongé, prenant ainsi la forme d'un battant de cloche. Nous avons vu également le vibrion septique sous la forme de petits bâtonnets extrêmement courts, dodus ou très-grêles; mais ce qui mérite le plus de surprendre, c'est la facilité avec laquelle le vibrion septique peut se reproduire sans manifester le moindre mouvement, facilité jointe à une grande diminution de virulence, bien que celle-ci ne soit pas absente. Pendant longtemps même nous avons cru que nous avions affaire à deux ou plusieurs vibrions septiques de formes et de virulences différentes et que par nos cultures nous obtenions des séparations plus ou moins complètes de ces divers vibrions. Il n'en est rien. Nous n'avons rencontré *dans la septicémie proprement dite* qu'un seul vibrion, que les milieux où on le cultive font changer d'aspect, de facilité de propagation et de virulence.

La meilleure preuve que nous n'avons eu, dans nos cultures indéfiniment répétées, qu'un vibrion unique, c'est que les dernières cultures ont pu être ramenées à leur virulence du début en changeant les liquides de ces cultures. Qu'on fasse reproduire dix, vingt, trente fois de suite le vibrion septique dans du bouillon Liebig et qu'on substitue alors au bouillon du sérum sanguin un peu chargé de coagulums fibrineux, la nouvelle culture fournira un vibrion très-septique, tuant par exemple à 1/2000 de goutte, et le sang et la sérosité de l'animal mort acquerront sur-le-champ une virulence infiniment plus grande encore, avec les formes et le mouvement habituels du vibrion septique.

Retenons des faits précédents combien sont prématurées, dans l'état présent de nos connaissances, les classifications et les nomenclatures proposées pour des êtres qui peuvent changer d'aspect et de propriétés autant que nous venons de le dire par les conditions extérieures.

(*A suivre.*)

---

sur l'évolution des affections mentales. Sa classification, basée en partie sur les altérations de la sensibilité morale et l'évolution des phénomènes morbides, concorde en même temps avec les enseignements de l'anatomie pathologique; et quoique le célèbre aliéniste ne voie pas dans les résultats de cette dernière les causes immédiates de la folie, il sait cependant en tirer des déductions précieuses pour l'édification de la pathologie mentale.

La voie psycho-pathologique où Griesinger avait engagé la science mentale, fut encore parcourue avec éclat par Erlenmeyer et Leidesdorf. Mais ce dernier, déjà, se rapproche davantage de la nouvelle direction qu'allait imprimer Griesinger lui-même à la psychiâtrie, et les études anatomo-pathologiques auxquelles il se livre, surtout en ce qui concerne les lésions des organes périphériques dans leurs rapports avec les divers troubles psychiques, témoignent des changements qui s'opéraient dans la manière de voir de l'école allemande, et qui se résument dans cette phrase de l'éminent clinicien de Zurich: « Mon intention a » été de montrer que l'on pouvait parvenir avec le temps à cons- » truire l'édifice d'une pathologie spéciale des maladies du cerveau, ca- » ractérisée par la prédominance des symptômes psychiques. Cette » méthode, dit-il, est encore symptomatique, mais elle n'est plus » exclusivement basée sur les symptômes psychiques, et doit être » constamment en rapport avec le diagnostic étiologique. »

C'est à constituer cette pathologie mentale que s'unissent donc aujourd'hui les efforts de l'école allemande comme ceux de l'école française. Et si tous leurs adeptes ne suivent pas une même voie, tous au moins tendent au même but. Ce que les uns cherchent à atteindre par l'observation clinique et la constitution d'ensemble pathologique, les autres essaient de le trouver par l'examen des désordres intimes de la trame nerveuse.

Ces dernières tentatives ne sont cependant encore à peine que des ébauches, et il reste à la micrographie morbide bien des progrès à réaliser, avant d'élever seulement ses données à la hauteur de simples hypothèses. Les dernières études de Luys et de Voisin, en France, de même que les recherches micrographiques de Meynert, en Allemagne, prouvent combien l'histologie pathologique est encore insuffisante à nous donner la clef des nombreuses variétés de désordres psychiques, que nous offre l'observation journalière.

Dr Lentz.

(*A suivre.*)

CLINIQUE MÉDICALE.

MÉMOIRE SUR UNE SÉRIE DE CAS D'ICTÈRE GRAVE observés dans la garnison de Lille, en juin 1877; par MM. JULES ARNOULD et PAUL COYNE, professeurs à la Faculté de médecine de Lille.

Suite. — Voir les nos 10, 12, 13, 16 et 17.

IV. — ÉTIOLOGIE ET NATURE DES ACCIDENTS OBSERVÉS.

A. La recherche des causes de l'étrange maladie qui vient d'être décrite a été des plus décevantes. Nous ne pouvons faire autre chose ici que d'indiquer les circonstances dans lesquelles le mal s'est développé, et nous n'espérons pouvoir en indiquer aucune comme ayant un rapport direct et décisif avec l'éclosion des accidents. Ce côté de notre étude a été d'une stérilité humiliante. Nous devions l'accepter néanmoins, car, à notre avis, le rôle du médecin serait beaucoup trop simple s'il se réduisait à celui de spectateur et de juge des drames pathologiques. L'étiologie, d'où la prophylaxie découle naturellement, est en quelque sorte la moralité de l'observation de ces scènes redoutables auxquelles le médecin seul est convenablement préparé. Nous allons faire le lecteur confident de nos embarras, de nos incertitudes, et l'associer, non pas à notre découragement, mais à la difficulté de la tâche qui se présentait à nous.

Conditions individuelles. — Nos malades sont tous des soldats, deux du train des équipages, les huit autres du 27e régiment d'artillerie, c'est-à-dire des hommes dont les occupations spéciales consistent principalement à être en rapport avec des chevaux et à manier du matériel de guerre. Cependant, il faut tout de suite réduire à peu près à rien la signification que l'on pourrait supposer à cette particularité; en effet, parmi nos dix malades, nous trouvons un trompette, un prévôt d'armes, un maréchal-des-logis, un brigadier-fourrier, un aide de cuisine, c'est-à-dire cinq individus qui participent le moins possible au fonctionnement propre des corps dont ils font partie.

Un détail, que la notice précédente fait déjà soupçonner et qui prendra de l'importance quand nous comparerons notre épidémie avec d'autres analogues, c'est que la plupart de nos malades ont cessé d'être des « jeunes soldats » (il n'y en a plus de vieux dans l'organisation actuelle). Sauf le sujet de l'Obs. IX (cas ébauché), qui n'a que 22 ans, et celui de l'Obs. III (cas mortel), qui a 23 ans, tous les autres ont 24 et 25 ans. Il n'est pas besoin de rappeler à ce propos que les épidémiologistes militaires, MM. Laveran, père et fils, L. Colin, Vallin, ont nettement établi l'impressionnabilité supérieure des jeunes soldats vis-à-vis des maladies épidémiques ordinaires, fièvre typhoïde, fièvres éruptives, etc.

Le maréchal-des-logis, le brigadier-fourrier, le trompette, le prévôt d'armes et un simple soldat (Obs. IV), qui cumulait les fonctions de perruquier avec celles d'aide-de-cuisine pour la table des sous-officiers, étaient bien plus souvent à la caserne qu'au dehors, sans être précisément livrés à des habitudes sédentaires. Les autres étaient astreints au service ordinaire qui, en mai et juin, était actif sans être positivement pénible; indépendamment des exercices réglementaires, on opérait à ce moment le transport du matériel du parc à boulets dans le nouvel arsenal, à peu près d'un bout à l'autre de la ville.

Tous ces hommes étaient d'une vigueur remarquable, anciens cultivateurs ou ouvriers, tels que forgerons, charpentiers, etc., n'ayant jamais été malades au régiment; d'ailleurs, de provenance très-diverse, quant au lieu de naissance.

Les conditions signalées nous donnent tout de suite un renseignement précieux, et que nous avons, du reste, recherché directement; à savoir que ces militaires, gradés ou pourvus d'emplois qu'on ne donne qu'à des hommes de confiance, étaient tous d'une bonne conduite, d'habitudes sobres et régulières. Ajoutons qu'il a été impossible, à l'interrogatoire, la bonne foi des réponses étant d'ailleurs évidente de la part des malades, de saisir un incident extraordinaire quelconque dans leur existence, pendant les jours qui précédèrent de plus près les manifestations pathologiques.

Conditions de logement. — La caserne Saint-André, près de la porte d'Ypres, à Lille, est une caserne de Vauban, adossée au rempart, précédée d'une cour assez vaste, s'ouvrant sur la rue. Cette cour est hexagonale; les trois côtés profonds de l'hexagone sont formés par les pavillons, habités au rez-de-chaussée par les chevaux, aux étages par les hommes; des bâtiments moins importants, écuries, cuisine, puis un mur assez haut, constituent les trois côtés antérieurs; l'ensemble des bâtiments habités forme un tout continu. A l'époque à laquelle nous remontons, la moitié gauche du pavillon de gauche (par rapport à quelqu'un qui entrerait dans la cour,) était occupée par la compagnie du 27e d'artillerie qui représentait toute l'artillerie de la place (non compris les « *canonniers Lillois* »), en tout une soixantaine d'hommes. La moitié droite de ce pavillon et le pavillon central tout entier abritaient le premier escadron du train des équipages; le pavillon de droite avait reçu une partie du 19e régiment de chasseurs à cheval. Le pavillon de gauche est du même côté que la cour au fumier, située nn peu en arrière des bâtiments; toutefois, outre cette cour et le pavillon, il y a un bâtiment à l'usage exclusif d'écurie. Les latrines sont entre le pavillon central et le pavillon de droite. Les chambres sont au premier et au deuxième étage, un peu basses de plafond, mais modérément peuplées; elles renferment de 25 à 30 lits; le cubage y dépasse 25 mètres cubes par homme. Elles ont des fenêtres opposées, deux sur la cour et deux sur le rempart pour chaque chambre; malheureusement, une cloison incomplète, parallèle aux murs, divise chaque chambre en deux de telle façon qu'elle coupe justement le courant d'air qui pourrait s'établir entre les fenêtres en regard. Il y a des chambres à deux lits, ou même à un lit, suffisamment vastes, pour les sous-officiers. Les artilleurs, vu leur petit nombre, sont particulièrement au large dans leurs logements. Leurs fenêtres regardent le sud-ouest, côté du rempart, et le nord-est, côté de la cour. La santé est habituellement bonne dans tout ce quartier.

Les deux hommes du train des équipages qui furent atteints, étaient de ceux qui occupent le pavillon du milieu, à côté des artilleurs. Tous nos malades vinrent donc de deux pavillons exclusivement, et des deux pavillons contigus du côté gauche.

La propreté est soigneusement maintenue dans ces logements et leurs dépendances; elle est même plus sensible dans l'aile de l'artillerie qu'ailleurs. Du côté opposé, les latrines, en rapport avec l'aile des chasseurs, laissent beaucoup à désirer comme disposition et comme entretien, ainsi qu'il arrive malheureusement de la plupart des latrines de caserne. Les écuries, non plus que la place au fumier, sans être irréprochables, n'offrent pas de lacunes capitales.

Aliments et boissons. — La nourriture des troupes qui ont fourni ces graves accidents ne différait pas sensiblement de celle des autres corps de la garnison; les règlements militaires s'opposent à ce qu'il y ait des variations fondamentales. Le faible effectif du détachement d'artillerie empêchait évidemment les hommes de bénéficier de certains petits avantages qui résultent, chez les masses considérables, de la mise en commun des profits et pertes; l'*ordinaire* arrivait rarement à se bonifier. Mais, d'autre part, cette compagnie formait comme une famille, paternellement dirigée par un brave capitaine, officier de troupe parfaitement au courant des besoins des soldats et des expédients propres à améliorer le régime, très-disposé par tempérament comme par devoir à user de toutes les ressources disponibles en faveur des hommes confiés à son commandement. Nous avons, dans ces entrefaites, vu la cuisine de la compagnie et goûté à son menu; ce n'était pas supérieur aux produits d'une autre marmite militaire, mais c'était bon.

Les hommes du train étaient encore mieux. Nous avons aussi fait, avec M. Mengin, une visite à la cantine qui, par parenthèse,

est celle du régiment de chasseurs. Elle était mal tenue, mais les denrées ne nous en ont pas paru suspectes par elles-mêmes.

La caserne Saint-André, comme la plupart des autres et des maisons bien organisées de la ville de Lille, est abondamment pourvue de l'eau des sources d'Emmerin, qui jamais ici n'a plus admis le soupçon que la femme de César (1). Cette eau est fournie à l'aile gauche des bâtiments par un robinet placé près de la cuisine et un autre en pleine cour, en face des écuries; celui-ci se déverse dans une auge en pierre et, sans doute, est plus particulièrement à destination des chevaux. Ces robinets ne coulent que par la manœuvre habituelle d'ouvrir et de fermer; mais le jeu en est des plus faciles. On nous a dit, cependant, que parfois les hommes un peu pressés puisent l'eau dans l'auge même, sans s'occuper du moment auquel les chevaux ont pu y boire. C'est sale et peut-être dangereux au point de vue des maladies transmissibles du cheval à l'homme, mais nous ne saurions y trouver un rapport avec la maladie actuelle. Il y a des puits à la caserne Saint-André, qui servaient autrefois à abreuver les hommes et les chevaux; ils sont encore armés de l'appareil de pompes qui servait dans ce temps-là à obtenir une eau à laquelle de sérieux reproches ont été adressés. Nous avions craint un moment que, par on ne sait quel travers d'esprit ou par quelque préjugé inattendu, les soldats n'eussent quelquefois préféré cette eau, bien qu'exigeant le travail de la pompe, à celle qui jaillit limpide des robinets sous un simple tour de clef. Les hommes que nous interrogeâmes à ce sujet ne paraissaient pas, à la vérité, comprendre ce que nous voulions dire. La casernier, mandé, ne put pas davantage nous renseigner sur l'usage auquel pouvaient bien répondre ces sortes de cadavres de pompes. Nous prîmes le parti de les manœuvrer nous-mêmes... et après des efforts consciencieux, nous acquîmes la conviction que le mécanisme était absolument hors de service. Le même fait était reconnu, le lendemain, par M. le docteur Cuignet, notre honoré médecin en chef. Donc, de ce côté-là, pas d'inquiétude à avoir.

Nous rapportâmes un litre de l'eau du robinet de la cuisine et un de l'auge de la cour, que nous priâmes M. Wahl, pharmacien en chef de l'hôpital militaire, de vouloir bien analyser, en ayant plus particulièrement en vue la présence possible du phosphore. De l'analyse que nous devons à l'obligeance de ce chimiste distingué, il ressort que les eaux de ces deux échantillons étaient également limpides, incolores, sans odeur ni saveur particulières; qu'elles renfermaient toutes deux un résidu fixe de 0 gr. 25 par litre, formé de chlorures, de carbonates et de traces de nitrates; qu'elles ne contenaient pas de matière organique; qu'elles n'offraient pas trace de phosphore, ni même de phosphates.

« L'eau elle-même et le résidu dissous dans l'eau distillée, versés dans un appareil à hydrogène, n'ont produit aucune modification sur la flamme de ce gaz. Dans cette expérience, on ne perçoit aucune odeur d'ail. De l'eau ayant séjourné sur des bâtons de phosphore est versée à titre d'expérience comparative dans le même appareil. Immédiatement la flamme prend une coloration verte, caractéristique; l'odeur d'ail est très-manifeste. Cette eau est, du reste, très-acide et possède une odeur d'ail prononcée. » (2).

A ce moment, les conduites d'eau de la caserne étaient en parfait état et se sont conservées telles jusqu'aujourd'hui. Elles ont, du reste, peu à redouter des latrines, qui sont des fosses fixes, vidangées selon le mode primitif, le plus usité à Lille, où les agriculteurs des environs recherchent fort les déjections humaines, destinées à féconder, sous le nom d'*engrais flamand*, les riches plaines du Nord.

(A suivre.)

(1) Voy. Masquelez : *Etablissement de la distribution d'eau à Lille*, 1871.

(2) On devine sans peine les motifs de notre préoccupation relativement au phosphore, et on les comprendra mieux ultérieurement. C'est d'ordinaire par les rats, quand les habitants emploient la pâte phosphorée pour les détruire, que le phosphore arrive dans les puits ou dans les réservoirs de l'eau de boisson. Il est utile de noter ici, outre l'abandon des puits de casernes, que les rats ne sont pas très nombreux à Lille et que l'on se sert, pour s'en débarrasser, non de pâte phosphorée, mais généralement d'une préparation de scille, dite *tord boyaux*. (*Communication due aux inspecteurs des pharmacies.*)

REVUE DES JOURNAUX DE MÉDECINE

JOURNAUX ALLEMANDS.

CONTRIBUTION A LA PHYSIOLOGIE ET A LA PATHOLOGIE DE LA DIGESTION (Observations et recherches faites sur un jeune garçon chez lequel on avait pratiqué la gastrotomie); par le docteur UFFELMANN (de Rostock).

Un jeune garçon, âgé de 7 ans et 9 mois, ayant avalé par mégarde une quantité assez notable d'acide sulfurique, fut affecté d'un rétrécissement de l'œsophage et finalement d'une oblitération complète de ce conduit. Le professeur Trendelenbourg pratiqua la gastrotomie, afin d'ouvrir aux aliments une voie nouvelle dans l'estomac. L'opération ne donna lieu à aucun retentissement du côté du péritoine. Mais pendant les douze semaines qui suivirent, le malade fut constamment en proie à un mouvement fébrile à marche très-irrégulière et qui ne trouvait pas sa raison d'être dans l'état de la fistule et du tube digestif. Uffelmann qui a entrepris une série de recherches sur le malade en question, attribue la fièvre à l'irritation produite sur la muqueuse de l'estomac par les aliments ingérés. La ration quotidienne du malade se composait, au début, de 120 grammes de viande râpée, de deux œufs, de trois petits pains, de 200 grammes de lait, de 500 grammes de soupe, et de 250 grammes de café au lait. Le malade commençait par introduire les aliments dans sa bouche pour les mastiquer et les insaliver, après quoi il les rendait dans un entonnoir en communication avec l'estomac par l'intermédiaire d'un tube de caoutchouc, dont l'extrémité inférieure pénétrant dans la fistule, était munie d'une pince métallique permettant d'ouvrir et de fermer à volonté le tube. Une alimentation aussi abondante, chez un jeune enfant sous le coup d'une anémie extrême et dont l'estomac était devenu extrêmement irritable, suffit, selon l'auteur, à rendre compte du mouvement fébrile qui persista pendant douze semaines. Il est à noter que la température ne s'élevait au-dessus du degré normal qu'à partir du premier repas du matin, qu'elle atteignait son maximum entre trois heures et six heures de l'après-midi, pour s'abaisser de nouveau à partir de huit heures du soir. A la suite de chaque repas, la température subissait une élévation momentanée de quelques dixièmes. Enfin, lorsque pendant quelques jours le malade n'ingérait que des aliments liquides, le mouvement fébrile était moins prononcé.

Un second fait mis en relief dans la communication d'Uffelmann, c'est l'augmentation du poids corporel observé chez le malade, malgré la persistance du mouvement fébrile. Sous l'influence d'une alimentation riche en principes azotés, cette augmentation de poids fut de 5 kilogr., dans l'espace de deux mois environ; elle coïncidait d'ailleurs avec une amélioration de l'état général. Or on a prétendu dans ces derniers temps qu'il était impossible d'enrayer chez les fiévreux, à l'aide d'une alimentation appropriée, la désassimilation excessive des principes albuminoïdes des tissus, provoquée par l'exagération des combustions internes. Huppert et Riesell vont même jusqu'à prétendre que plus les fiévreux ingèrent de principes azotés avec leurs aliments, plus la désassimilation de l'albumine des organes devient active. Les faits observés chez le malade d'Uffelmann démontrent que, dans certains cas du moins, on peut avec une alimentation riche en principes azotés, combattre avantageusement l'autophagie résultant du mouvement fébrile.

L'attention d'Uffelmann s'est portée également sur les fonctions de l'estomac. Pour ce qui est des mouvements de cet organe, l'auteur a observé que quand le malade couché dans la position hori-

zontale avait fait pénétrer dans son estomac 300 à 400 grammes d'aliments liquides, il s'écoulait immédiatement par le tube en caoutchouc qui dépassait de 4 à 5 centimètres l'orifice externe de la fistule, une certaine portion du contenu de l'estomac, sons forme de jet continu. Puis l'écoulement devenait intermittent. Chaque mouvement inspiratoire donnait lieu à l'écoulement d'une petite quantité de liquide. En ontre, à des intervalles irréguliers, il se faisait des évacuations du contenu alimentaire de l'estomac dues à des contractions réflexes du diaphragme, occasionnées par des mouvements du tronc ou par le contact de la face interne de l'estomac avec le bout inférieur du tube en caoutchouc. Ces contractions du diaphragme font à peu près entièrement défaut pendant le sommeil du malade. On pouvait alors, en fixant dans le tube en caoutchouc un autre tube en verre, constater des oscillations de la colonne de liquide, avec abaissement progressif de leur niveau inférieur. Ces oscillations seraient dues aux modifications subies par la pression intérieure sous l'influence des contractions de la tunique musculaire de l'estomac; de même l'abaissement progressif du niveau de la colonne de liquide est le fait de l'évacuation du contenu de l'estomac par l'orifice pylorique.

Le contenu de l'estomac présentait une réaction acide pendant toute la durée du travail digestif. Cette acidité atteignait son maximum environ cinq quarts d'heure après l'ingestion des aliments. Dans l'intervalle de deux digestions les liquides qu'on retirait de l'estomac offraient une réaction neutre. Uffelmann n'a pas pu constater que la fièvre influât sur le degré d'acidité du suc gastrique. Or, les recherches antérieures de Manassein (1), de Reinhard de Von den Velden et d'Uffelmann lui-même tendaient à démontrer que dans le cours des affections fébriles, le suc gastrique contient une proportion insuffisante d'acide chlorhydrique.

D'une façon générale, la peptonisation des aliments était très-active, moins pourtant à l'époque où la fièvre atteignait sa plus grande intensité. Alors aussi les évacuations alvines renfermaient des parcelles alimentaires non digérées et reconnaissables à l'œil nu. En même temps, l'estomac était le siége de fermentations putrides. Le contenu stomacal répandait une odeur très-fétide, et l'examen microscopique y décelait la présence des différents champignons et ferments signalés par les auteurs. On pouvait, à l'aide des réactifs appropriés, y constater la présence en proportions variables, de la leucine, de la thyrosine, des acides acétique, butyrique, propionique. Il est probable que la fièvre persistante du malade ne reconnaissait d'autre cause que l'irritation exercée sur le tube digestif par les produits des fermentations anormales.

Uffelmann a encore étudié avec le plus grand soin les modifications subies pendant le travail digestif par les substances alimentaires introduites dans l'estomac de son malade. Le bœuf rôti était digéré plus rapidement que la viande crue râpée, et celle-ci l'était plus facilement que du jambon cru haché.

La première modification éprouvée par la viande crue après son introduction dans l'estomac, était un gonflement avec ramollissement des fibres qui de rouges devenaient d'un jaune sale mat. Puis les particules de viande prenaient la consistance d'une masse en fusion. A l'examen microscopique, on constatait trois modes de transformation des fibres en voie de digestion.

a Le plus souvent, les faisceaux primitifs s'aplatissaient, les noyaux du sarcolemme et la striation transversale devenaient plus apparents. On voyait des bandes larges et de couleur mate alterner avec des stries rectilignes très-minces et de couleur plus ou moins foncée. A une période plus avancée de la digestion, on voyait apparaître au niveau de ces stries rectilignes des corpuscules punctiformes dont quelques-unes se distinguaient par leur éclat brillant. Ces derniers se correspondaient d'une strie transversale à l'autre, de façon à simuler une striation longitudinale. Plus tard, le contenu du sarcolemme se divisait en disques dont chacun était constitué par plusieurs de ces bandes transversales et de ces stries punctiformes dont il vient d'être question. Alors seulement le sarcolemme se dissociait, et on voyait apparaître, dans le contenu de l'estomac, des disques et des noyaux de sarcolemme en liberté. A une période plus avancée encore de la digestion, on ne pouvait plus reconnaître au niveau des disques résultant de la fragmentation du contenu du sarcolemme les bandes transversales de couleur mate, alors que les stries punctiformes avec corpuscules brillants subsistaient encore.

b D'autres fois, les faisceaux primitifs se décomposaient en fibrilles longitudinales extrêmement ténues. Celles-ci, examinées à un fort grossissement, présentaient à intervalles réguliers des points obscurs occupant toute leur épaisseur. Dans les phases ultérieures du travail digestif, ce sont les bâtonnets compris entre ces points obscurs qui se dissolvaient en premier lieu.

c Enfin, un troisième ordre de modifications subies par les faisceaux primitifs durant le travail digestif, consistait dans la transformation du contenu du sarcolemme en une masse amorphe, d'un gris cendré, au sein de laquelle se rencontraient de nombreux noyaux n'affectant aucune disposition régulière. Parfois on rencontrait encore des traces du sarcolemme qui, d'autres fois, avait entièrement disparu. Quand on laissait couler un peu d'eau sur la préparation, on voyait la masse se désagréger dans une infinité de petites molécules à dimensions extrêmement petites. De ces trois modes de transformation, c'est le premier qui représente le processus physiologique de la digestion de la viande.

L'albumine cuite (œufs durs) n'était pas digérée du tout par le jeune malade d'Uffelmann. Par contre, quand l'albumine ingérée était tenue en suspension dans de l'eau avec addition de sucre ou de chlorure de sodium, on pouvait déjà, au bout de vingt minutes, constater la présence de peptones dans le contenu de l'estomac.

La gélatine, d'après les recherches d'Uffelmann, est rapidement dissoute au contact du suc gastrique; au bout d'un espace de temps assez court, elle est transformée en une substance qui a perdu la propriété de se prendre en gelée, qui est très-diffusible, mais qui conserve tous les caractères chimiques de la gélatine. Chez le malade gastrotomisé sur lequel expérimentait l'auteur, la digestion de la gélatine s'accompagnait d'un développement d'ammoniaque, de leucine et de glycose, qui doit être considéré comme l'indice d'un trouble pathologique des fonctions digestives. Pour y obvier, on devra n'administrer la gélatine aux malades qu'à petites doses, avec addition d'un peu d'acide chlorhydrique.

La digestion du lait se faisait normalement, même à l'époque où le mouvement fébrile présentait sa plus grande intensité.

La gomme arabique se transformait en glycose, alors même que le sujet de l'observation fut revenu à un état de santé relativement parfait. On ne saurait donc voir dans cette transformation un phénomène pathologique.

Le sucre de canne était également transformé très-rapidement en glycose. Ce résultat confirme l'opinion émise par Hoppe-Seyler, comme quoi le sucre de canne est transformé dans l'estomac en sucre de raisin lorsqu'il vient en contact avec un suc gastrique adultéré par le mucus, sans que d'ailleurs cette transformation soit le fait de la présence dans l'estomac de la salive dégluție. DEUT. ARCH. FUR KLIN. MEDICIN., t. XX, p. 535.

Dr E. RICKLIN.

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

ACADÉMIE DES SCIENCES.

Séance du lundi 6 mai 1878. — Présidence de M. FIZEAU.

PHYSIOLOGIE. — RECHERCHES DÉMONTRANT LA NON-NÉCESSITÉ DE L'ENTRE-CROISEMENT DES CONDUCTEURS SERVANT AUX MOUVEMENTS VOLONTAIRES A LA BASE DE L'ENCÉPHALE, OU AILLEURS; par M. BROWN-SÉQUARD. (Extrait par l'auteur.)

J'ai l'honneur de communiquer à l'Académie un court résumé de recherches expérimentales et cliniques, montrant qu'il n'y a aucune né

(1) Voir GAZ. MÉD., 1877, nº 45, p. 553.

cessité d'admettre un entre-croisement des conducteurs servant aux mouvements volontaires.

Comme on admet que les mouvements volontaires des membres d'un côté du corps sont provoqués par le côté opposé de l'encéphale, on est obligé d'admettre aussi (et on le fait sans hésiter) que les conducteurs servant à ces mouvements s'entre-croisent dans au moins une des parties du centre cérébro-rachidien. Où donc s'opère cette décussation de conducteurs? Par des raisons bien connues, personne ne la place dans la moelle épinière, bien que l'anatomie nous enseigne qu'un entre-croisement existe dans toute la longueur de cet organe.

L'idée que cette décussation a lieu à la partie inférieure du bulbe rachidien a prévalu pendant longtemps, depuis la découverte de l'entrecroisement des pyramides antérieures. J'ai moi-même essayé autrefois de démontrer que c'est là, et là seulement, que les conducteurs servant aux mouvements volontaires font leur décussation. De très-nombreux faits cliniques témoignent en faveur de cette idée. Ce sont des cas dans lesquels une lésion, limitée à une moitié latérale de la protubérance ou du bulbe rachidien, n'a déterminé de paralysie des membres que dans le côté opposé. Mais il n'est plus possible, en présence des arguments contraires que voici, de continuer à admettre cette donnée. En premier lieu, la section de l'une ou des deux pyramides sur des mammifères peut être faite sans qu'il y ait de paralysie marquée. Magendie, Vulpian, Moritz Schiff et d'autres ont constaté que la marche reste possible, et n'est même pas altérée d'une manière notable, après la section de l'une ou des deux pyramides. J'ai fait de très-nombreuses recherches à ce sujet, et j'ai obtenu des résultats que montrent clairement, d'une part, que les pyramides antérieures ne sont pas essentielles aux mouvements volontaires, et, d'une autre part, que leur lésion cependant peut produire des troubles variés dans ces mouvements.

La section des pyramides peut donc ne pas causer la paralysie, d'où il suit évidemment que nous devons rejeter la donnée que les conducteurs des ordres de la volonté aux muscles passent par ces parties et s'entre-croisent à l'extrémité inférieure du bulbe rachidien. Un second argument conduit à la même conclusion : les pyramydes étaient très-notablement altérées chez l'homme dans un grand nombre de cas, dont deux observés par M. Vulpian, où cependant les mouvements volontaires des membres n'avaient pas subi de diminution marquée. Un troisième argument se tire de l'existence de dégénérations secondaires. On sait qu'il est très-fréquent dans les lésions un peu anciennes du corps strié et d'autres parties de l'encéphale de trouver une dégénération atrophique du pédoncule cérébral, de la protubérance et de la pyramide antérieure du côté de la lésion encéphalique primitive. On sait aussi que cette dégénération s'étend à la moelle épinière où on la constate, surtout dans la partie postérieure du cordon latéral du côté opposé. Or, la section transversale de cette partie ou de la totalité de ce cordon peut être faite sans la production de la plus légère trace de paralysie.

Il faut donc, d'après ces trois arguments, rejeter complétement la notion que les ordres de la volonté aux muscles passent uniquement ou surtout par les pyramides antérieures. Mais où donc se fait l'entrecroisement que ces conducteurs doivent nécessairement accomplir d'après les théories reçues? La plupart des physiologistes soutiennent maintenant que c'est dans la protubérance annulaire. Cette opinion est absolument erronée : en premier lieu, il existe des cas très-bien observés de lésion occupant soit une pyramide seulement, soit une moitié entière du bulbe avec paralysie limitée aux membres du côté opposé. Or, si l'entre-croisement avait lieu dans la protubérance, c'est dans le côté correspondant à la lésion que la paralysie se montrerait.

En second lieu, si la décussation se faisait dans la protubérance, que trouverions-nous, lorsqu'une lésion occupe la totalité d'une moitié latérale de cet organe, ou au moins toute sa longueur et toute son épaisseur d'un côté, près de la ligne médiane? La partie lésée contiendrait tous les conducteurs venant des deux moitiés du cerveau, les uns avant, les autres après leur entre-croisement, d'où il résulterait de la paralysie des deux côtés du corps et non une simple hémiplégie. Or, dans la très-grande majorité des cas d'une telle lésion, il n'y a eu que de l'hémiplégie du côté opposé.

Nous voici donc en présence de deux séries d'arguments : les uns montrant que les conducteurs servant aux mouvements volontaires ne s'entre-croisent pas dans le bulbe rachidien; les autres qu'ils ne s'entre-croisent pas dans la protubérance. Il faut donc rejeter la supposition que les mouvements volontaires ne s'exécutent qu'à l'aide de conducteurs s'entre-croisant à la base de l'encéphale. C'est la notion que la paralysie, c'est-à-dire la perte du mouvement volontaire, dépend de la cessation d'action de la partie lésée dans l'encéphale, qui a conduit à considérer ce centre nerveux comme agissant d'une manière croisée pour produire les mouvements volontaires. Mais les paralysies d'origine encéphalique résultent si peu de la perte d'action de la partie lésée, que nous trouvons les plus grandes différences dans les effets d'une même lésion, ainsi que le montrent les faits suivants :

La section d'une moitié latérale du bulbe rachidien, faite dans tous les cas à un même niveau et dans la même espèce, m'a donné les résultats variés que voici : pas de paralysie évidente ou paralysie du côté correspondant, du côté opposé, ou enfin des deux côtés. On sait que MM. Vulpian et Philipeaux n'ont pas constaté de paralysie manifeste; Magendie, Lemoigne et Lussana en ont noté du côté correspondant, Lorry du côté opposé et M. Calmeil des deux côtés.

De même j'ai trouvé que la section d'une pyramide antérieure cause de la paralysie du côté opposé, du côté correspondant ou des deux côtés, tandis que le plus souvent cette section ne cause aucune paralysie manifeste.

Les cautérisations de la surface du cerveau par le fer chauffé au blanc ou au rouge, chez des chiens et d'autres animaux, m'ont montré que les phénomènes les plus variés peuvent résulter d'une même lésion. Ici la lésion, bien que limitée à une moitié du cerveau, a déterminé de la paralysie ou de la contracture soit dans un seul membre, soit dans deux membres du côté correspondant ou du côté opposé, soit dans les deux membres antérieurs ou dans les postérieurs.

Chez l'homme, la paralysie peut varier excessivement, quant à son siége, son étendue, son intensité, sa durée, ses associations avec d'autres symptômes, etc., bien que la lésion qui la cause occupe le même point dans l'encéphale et soit de même nature. La paralysie peut donc ne pas se montrer ou varier ses manifestations à l'infini, suivant des aptitudes propres à l'individu chez lequel une lésion encéphalique a lieu.

Dans un autre travail, je montrerai que les paralysies d'origine encéphalique proviennent d'une influence inhibitoire qui s'exerce à distance et même quelquefois très-loin du siége de la lésion.

Conclusion. — Des faits que j'ai rapportés il résulte qu'il faut rejeter la supposition que les ordres de la volonté aux muscles se transmettent nécessairement en totalité ou en grande partie par des conducteurs s'entre-croisant, soit à la base de l'encéphale, soit ailleurs.

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

Séance du 14 mai 1878. — Présidence de M. BAILLARGER.

La correspondance non officielle comprend :

1° Une lettre de M. Bouis, récemment nommé membre de l'Académie de médecine, qui prie la savante Compagnie de vouloir bien accepter sa démission de chef des travaux chimiques de l'Académie.

2° Une lettre de M. le docteur Paulet, professeur à la Faculté de médecine de Lyon, qui sollicite le titre de membre associé national.

3° Deux lettres de MM. les docteurs Gallard, médecin de l'hôpital de la Pitié, et Léon Colin, professeur au Val-de-Grâce, qui se portent candidats à la place déclarée vacante dans la section d'hygiène, de médecine légale et de police médicale.

4° Une lettre de M. le docteur Le Dentu, qui se porte candidat pour la section de médecine opératoire.

5° Un rapport général sur les maladies épidémiques qui ont régné dans l'arrondissement de Beauvais pendant l'année 1877, par M. le docteur Evrard. (Com. des épidémies.)

6° Une lettre de M. le docteur Pupier, accompagnant l'envoi d'une brochure intitulée : *De l'action de l'eau de Vichy sur la composition du sang.* (Com. du prix Desportes.)

— M. RICHET présente : 1° Un volume intitulé : *Précis théorique et pratique des maladies des voies urinaires*, d'après les leçons de M. le docteur Sirus-Pirondi, professeur à l'École de médecine et de pharmacie de Marseille, recueillies par M. le docteur A. Pauchon; — 2° au nom de M. le docteur Piécbaud, un rapport fait à la Société médicale du Louvre sur l'usurpation des titres médicaux, le charlatanisme et l'exercice illégal de la médecine.

M. FAUVEL présente, au nom de M. le docteur Thomeuf (de Lorient), un travail manuscrit sur une épidémie de typhus exanthématique observé à Lorient et dans une localité voisine, ainsi que sur une épidémie de fièvre typhoïde observée aux environs de Lorient (Com. des épidémies).

M. CHAUFFARD présente, au nom de M. le docteur Armand-Laurent, le premier numéro d'un recueil périodique, intitulé : *L'hygiène de l'enfance.*

M. BROCA offre en hommage : 1° Au nom de M. de Quatrefages, un

exemplaire de la quatrième édition de son livre intitulé : *L'espèce humaine ;* 2° en son propre nom, une brochure intitulée : *Sur la nomenclature cérébrale.*

M. Gubler, à l'occasion de la communication faite par M. Peter, sur les *températures locales* rappelle qu'il s'est occupé lui-même, il y a déjà longtemps, de cet ordre de questions et qu'il a été publié, notamment sur ce sujet, par deux de ses élèves, deux travaux dignes d'être signalés : 1° par M. le docteur Gassau, une thèse inaugurale soutenue en 1874, sous le titre de *Températures locales ;* 2° par M. le docteur Landrieux, une brochure publiée en 1869, intitulée : *Considérations sur la température comparative des deux régions axillaires dans la pneumonie double,* travail contenant un grand nombre de faits relatifs à la température locale dans cette maladie, ainsi qu'un fait relatif à la température locale dans la pleurésie. M. Gubler dépose cette dernière brochure sur le bureau de l'Académie.

M. Gubler dépose également, au nom de M. le docteur Créveux, médecin de 1re classe de la marine, un travail intitulé : *Notes sur l'histologie pathologique de la fièvre jaune.*

— M. le docteur Blanche, candidat pour la place vacante dans la section des associés libres, lit un travail intitulé : *Des homicides commis par les aliénés.*

Ce mémoire a pour objet d'indiquer les rapports des actes accomplis par les aliénés et qui, chez un homme responsable, s'appellent des crimes, avec les formes d'aliénation dans le cours desquelles ces actes sont survenus.

L'auteur cherche à démontrer que des malades, différents les uns des autres pour le médecin qui se borne à constater les idées délirantes prédominantes, peuvent offrir des analogies saisissantes à l'observateur qui pénètre plus avant dans l'analyse de la maladie. L'homicide, au lieu d'appartenir exclusivement à une espèce, peut être accompli par des aliénés représentant des types variés de la maladie : délire de persécution, délire alcoolique, folie épileptique, aliénés suicides qui tuent pour être tués, individus atteints de lésion cérébrale chronique et sujets à des exacerbations passagères ; ces derniers malades sont ceux qui créent le plus de difficultés aux médecins consultés par la justice.

En résumé, dit l'auteur, il n'existe pas de forme spéciale d'aliénation mentale qui doive porter le nom de monomanie homicide.

L'homicide peut-être commis par des aliénés atteints d'affections mentales diverses, à la condition que les malades soient sujets à des crises d'excitation dite congestive assez intenses pour qu'ils n'en restent pas à la pensée et qu'ils en viennent à l'acte.

Ces crises d'intensité et de durée variables s'accusent par des signes qui doivent éveiller la défiance. Lors même qu'elles se dissiperaient sans avoir abouti à un meurtre ou à des violences graves, le devoir du médecin est de se tenir sur ses gardes.

L'alcoolisme et l'épilepsie représentent les maladies à perversions mentales dans lesquelles on observe le plus communément l'invasion de ces crises portées à leur plus grande puissance ; ce sont aussi les espèces où l'on voit le plus souvent survenir les homicides ; le délire de persécution et la monomanie suicide en offrent également des exemples assez fréquents.

Enfin, les malades atteints d'affections cérébrales congénitales ou acquises, caractérisées d'abord par des accidents physiques et, plus tard, par des troubles plus ou moins vagues du caractère ou de l'intelligence, peuvent être disposés à subir des crises d'excitation, et à commettre, sous cette influence passagère, des meurtres ou des actes de violence en désaccord avec leur état pathologique, pendant les longues intermissions qui séparent les crises.

Dans un second travail, M. Blanche se propose d'étudier les mesures qu'il conviendrait de prendre à l'égard des aliénés dangereux pour la sécurité publique. (Ce travail est renvoyé à la section d'hygiène et de médecine légale, constituée en commission d'élection.)

— M. le docteur A. Ollivier, candidat pour la section de pathologie interne, lit une observation relative à une variété non encore décrite de la goutte viscérale et qu'il désigne sous le nom de *goutte pinale.* Nous regrettons de n'avoir pas trouvé le manuscrit de l'auteur au secrétariat, ce qui nous empêche de donner une analyse de ce travail, qui a été renvoyé à la section.

— M. Colin lit un travail intitulé : *La haute température de certains animaux est-elle un obstacle au développement des affections charbonneuses?* L'auteur résume son travail dans les propositions suivantes :

1° Il n'y a aucun rapport constant entre la température normale des animaux et leur aptitude ou leur non-aptitude à contracter le charbon. A égal degré les uns sont aptes, les autres réfractaires à cette affection.

2° L'abaissement artificiel de la température des gallinacés au chiffre de 40° ne fait pas développer l'affection charbonneuse, quoique à 40° cette affection évolue rapidement sur le mouton, le lapin et d'autres espèces.

3° L'abaissement de la température à 38° et à 37° chez les carnassiers, tels que le chien et le chat adultes, est également impuissant à faire naître l'état charbonneux dans l'ensemble de l'organisme.

4° Enfin la basse température cutanée ou sous-cutanée, même exagérée par la dénudation ou par le bain froid, ne paraît pas exercer d'influence bien sensible sur la manifestation des accidents dans les points où le virus a été inséré.

Ces conclusions se rattachent aux expériences qui laissent les animaux dans les conditions les plus rapprochées de l'état normal. M. Colin se propose d'examiner dans une autre note ce qui peut arriver aux animaux qu'un refroidissement continu fait descendre à 20° et à 18°, et tue au bout de quelques heures ou au plus d'une journée, notamment au hérisson, chez lequel on obtient des variations de température les plus étendues.

— M. le docteur Gaujot, médecin principal de 1re classe, professeur de clinique chirurgicale au Val-de-Grâce, candidat pour la section de médecine opératoire, lit un travail intitulé : *Étiologie du varicocèle.* Dans ce travail, l'auteur s'attache à établir que la dilatation variqueuse semble dépendre d'une altération de la paroi veineuse, et que les phénomènes nerveux, névralgiques ou trophiques qui accompagnent l'évolution du varicocèle, sont plutôt secondaires que primitifs. Ce travail est renvoyé à la section.

— A quatre heures trois quarts, l'Académie se forme en comité secret.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE.

Séance du 4 mai 1878. — Présidence de M. Houel.

Note sur le tissu adamantin de l'ectoderme ; par M. J. Renaut.

L'analogie de l'ectoderme de certains animaux avec l'organe formateur de l'émail a depuis longtemps attiré l'attention des anatomistes, mais à un point de vue spécial, celui de la formation du test. C'est ainsi que Leydig (*Traité d'histologie comparée*, 1866, p. 116, Trad. française de Lahilloune) constate que, dans les genres *ostrea, charna,* et d'autres, la coquille présente une structure analogue à celle des prismes de l'émail des dents des animaux supérieurs.

Lorsque sur la coupe d'une dent d'un embryon humain de quatre mois, colorée au picrocarminate d'ammoniaque et montée dans la glycérine, l'on examine le sac adamantin qui forme par sa réflexion autour de la pulpe l'organe générateur de l'émail, on constate que la paroi externe de ce sac est constituée par un épithélium prismatique formé de cellules soudées les unes aux autres, comme celles de l'ectoderme embryonnaire proprement dit, mais en différant néanmoins par plusieurs points.

Les cellules de l'organe de l'émail sont prismatiques, le noyau est refoulé vers la partie profonde de l'élément, adjacent par conséquent à la paroi fibreuse du germe dentaire. Le protoplasma est clair et, au premier abord, rappelle celui des cellules caliciformes des glandes! Mais on reconnaît facilement que ce protoplasma est plein et même solide. Il est formé d'une substance hyaline transparente qui ne se déforme pas sous l'influence des pressions.

Le protoplasma que je viens de décrire n'est pas homogène, il est strié dans une direction normale à la surface d'implantation de la cellule; ceci revient à dire que la striation est parallèle au grand axe de l'élément cellulaire prismatique.

Par sa face libre, qui regarde la cavité du sac adamantin, la cellule de l'émail se termine par un plateau homogène, étalé à sa surface comme une cuticule. Une dent de souris entièrement développée, montre au niveau du collet, et sur une coupe transversale parallèle à son axe de dehors en dedans: 1° l'épithélium externe de l'émail dont chaque cellule est munie d'un plateau ; 2° la couche des prismes de l'émail ; 3° l'ivoire de la dent. La cuticule propre de l'émail, c'est-à-dire la zone la plus externe de cette production, et dans laquelle les prismes adamantins se fusionnent pour former une mince couche homogène, n'a, on le conçoit, aucun rapport avec la cuticule des cellules de l'épithélium générateur de l'émail.

Ainsi constitué, l'épithélium du sac adamantin, qui n'est cependant au fond qu'une invagination pure et simple de l'ectoderme Malpighien, diffère tellement de ce dernier, qu'au point de vue morphologique la relation entre les deux, abstraction faite des données embryologiques, ne saurait être *à priori* soupçonnée.

L'épithélium de l'organe de l'émail est cependant le représentant d'un type particulier de l'ectoderme; plusieurs animaux inférieurs, et notamment *l'amphioxus lanceolatus* sont entièrement revêtus, sur toute leur surface ectodermique, d'un épithélium qui, au lieu d'offrir le type chitineux, glandulaire, ou Malpighien, *n'est autre chose qu'un organe de l'émail enveloppant toute la surface extérieure du corps.*

L'ectoderme de l'amphioxus repose sur une membrane (ou derme), formée de trois couches, l'une externe adjacente au tégument, la seconde moyenne et la troisième interne adjacente aux muscles. Le picrocarminate d'ammoniaque colore en rouge foncé les deux membranes extrêmes, et la moyenne reste incolore. La primerose agit en sens inverse et colore seulement la membrane moyenne.

Sur cette membrane, les cellules de l'ectoderme sont placées de champ. Le noyau est atrophié et placé tout à la base, de façon à simuler la disposition du noyau des cellules caliciformes. Le corps de la cellule est prismatique, strié, les stries dessinent de véritables bâtonnets qui se terminent en haut sous une cuticule. La seule différence avec l'organe adamantin consiste dans ce que les noyaux de l'épithélium de l'émail sont plus gros que ceux de l'ectoderme de l'amphioxus. A part ce détail, l'analogie est complète.

Il existe donc un type de l'ectoderme qui, généralisé chez des espèces inférieures, dépourvues d'ailleurs de test, se reproduit sur une toute petite surface dans les dents en cours d'évolution de l'homme et des mammifères. Je propose d'appeler ce type le *type adamantin de l'ectoderme.*

Répandu en forme de surface défensive (peau solide ou test) chez certains animaux, ce type de l'ectoderme se restreint aux phanères défensives et préhensiles des animaux supérieurs. La distinction que je propose a, en outre, cet avantage de rattacher l'organe de l'émail à un type morphologique défini, dont la formule n'avait pas été jusqu'ici exactement donnée.

Action des sels de morphine sur le cœur; par MM. P. Picard et Rebatel.

Dans deux communications successives, j'ai appelé l'attention de la Société sur quelques-uns des phénomènes qui suivent les injections de chlorhydrate de morphine chez le chien.

J'ai en particulier relaté des expériences qui sont de nature à faire comprendre comment s'établit la contraction de la pupille, constante dans cet empoisonnement, et indiqué qu'il se produit toujours par l'action de la même substance, une dilatation des petits vaisseaux.

J'ai tiré des faits énoncés cette conclusion : les sels de morphine produisent l'un et l'autre phénomène en affaiblissant l'action du nerf sympathique.

Je viens aujourd'hui publier une suite à ce travail, et faire connaître d'autres observations que j'ai faites avec l'assistance de M. Rebatel, chef du laboratoire.

Les phénomènes sur lesquels je veux appeler l'attention suivent habituellement les injections des sels de morphine chez le chien, et sont au nombre de deux :

1° L'abaissement souvent considérable de la pression moyenne.

2° Le ralentissement des battements du cœur, qui coïncide avec cet abaissement.

La constatation de ces deux faits est facile : on met un manomètre en rapport avec une artère de l'animal, et on peut ainsi observer au même instant la pression et le nombre des systoles. Ces deux mesures étant faites, on injecte directement, dans une veine de 5 à 8 cc. d'une solution de chlorhydrate de morphine (1 cc. = 0,01).

On voit alors de suite un abaissement parfois considérable de la pression, phénomène signalé depuis longtemps par les Allemands, et on constate, en outre, une diminution du nombre des systoles cardiaques, diminution constante, mais variable dans sa valeur, d'un animal à l'autre. Ce qu'il y a de curieux dans cette observation, c'est précisément la coïncidence de ces deux phénomènes, c'est le ralentissement des battements du cœur, se produisant malgré l'abaissement de la pression. Quel en peut être le mécanisme?

Si l'abaissement de la pression existait seul, une action périphérique sur les vaisseaux suffirait à l'expliquer; mais, dans cette condition, on aurait en même temps une accélération des battements du cœur, et non leur ralentissement. Ce n'est donc qu'une action agissant directement sur le cœur pour le ralentir, qui peut nous faire comprendre ce phénomène.

Un ralentissement direct des battements du cœur peut reconnaître deux causes : on une excitation du nerf d'arrêt, ou, au contraire, une paralysie partielle du système nerveux moteur (il faut laisser de côté, comme inadmissible, l'hypothèse d'une action de la morphine sur la fibre cardiaque).

La question ainsi posée se tranchait facilement par l'expérience suivante : on sectionne les deux pneumogastriques sur un chien, puis, après quelques minutes, on compte les battements du cœur. On injecte alors la solution de morphine, et on constate qu'un ralentissement se produit malgré la section des nerfs.

Cette expérience écarte la première hypothèse et conduit à admettre la seconde.

Comme conclusion, la morphine affaiblirait l'action du système nerveux d'excitation du cœur, comme elle le fait du sympathique des vaisseaux de la pupille.

Recherches expérimentales sur l'action physiologique des sels de cuivre; par le docteur Philipeaux.

J'ai choisi de préférence, pour nos expériences, l'acétate de cuivre comme étant un des sels de cuivre les plus solubles.

J'ai fait de nombreuses expériences qui toutes m'ont démontré que les sels de cuivre peuvent empoisonner et tuer tous les animaux, pourvu que la dose soit assez forte (10 grammes, par exemple, pour un chien de taille ordinaire et adulte), et pourvu que cette dose soit prise sans être mélangée à des aliments, et en une seule fois.

Il n'en est pas de même lorsque les conditions d'ingestion du sel de cuivre sont différentes. En effet, je viens de refaire de nouvelles expériences, et toujours avec le même sel de cuivre (acétate).

J'ai donné pendant un mois, à un lapin adulte qui pesait, le jour de l'expérience, 2 kilos 400 grammes, 2 grammes d'acétate de cuivre dissous dans 10 grammes d'eau ordinaire et mêlés à ses aliments.

Ce lapin a bien mangé ces aliments ainsi imprégnés de dissolution d'acétate de cuivre. Il n'a jamais offert le moindre trouble apparent de la santé, et il se porte encore très-bien. Chose remarquable! il avait engraissé notablement pendant qu'il était soumis à ce régime expérimental : il pesait, comme je l'ai déjà dit, 2 kilos 400 grammes, le jour du commencement de l'expérience, et le jour où on l'a cessée, c'est-à-dire quatre-vingt dix jours après, il pesait 2 kilos 845 grammes. Il a donc, pendant ces quatre-vingt dix jours, augmenté de 445 grammes, tandis qu'un lapin de la même portée, qui pesait comme lui 2 kilos 400 grammes et qui avait été bien nourri, ne pesait, quatre-vingt dix jours après, que 2 kilos 600 grammes. Il y avait donc alors, entre les deux lapins, une différence de 245 grammes.

D'après ce fait, je puis donc dire que les sels de cuivre qui sont regardés par certains auteurs comme des toxiques très-puissants, n'ont au contraire, qu'une faible énergie toxique, et que même, à une dose relativement élevée, ils peuvent non-seulement ne pas tuer les animaux, mais encore favoriser leur nutrition intime, à la condition qu'ils soient ingérés avec les aliments.

Le secrétaire, Joannes Chatin.

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE.

Séance du 1er mai 1878.

C'est le jour de l'ouverture de l'Exposition. Aussi, quelques membres seulement sont-ils présents. La séance est levée au bout de quelques minutes.

Séance du 8 mai 1878. — Présidence de M. Guyon.

M. Verneuil présente, de la part de M. Herbet, chirurgien de l'Hôtel-Dieu d'Amiens, une observation de tumeur à myéloplaxes du maxillaire inférieur.

M. Verneuil dépose également la photographie d'un malade atteint, depuis 1873, d'un cancroïde qui a rongé presque complétement la face et vidé les deux orbites, sans que l'état général se soit profondément altéré, et sans envahissement des ganglions.

— M. Horteloup donne lecture d'une observation de M. Poinsot (de Bordeaux), relative à un cas d'hématocèle du testicule droit. Les douleurs étaient très-vives et s'irradiaient vers le cordon. On pouvait croire à un cancer. Contrairement à toutes les prévisions, la tumeur s'émut-

cléa facilement, et on trouva qu'il s'agissait, non pas d'un carcinome, mais d'une vieille hématocèle. En guise de drain, M. Poinsot se servit d'une mèche de crin de cheval, cette dernière substance favorisant remarquablement l'écoulement du pus.

A l'occasion de cette communication, M. Poinsot proteste contre l'opinion récemment soutenue par M. Després, qui accuse la ligature en masse du cordon de provoquer parfois l'explosion du tétanos. M. Poinsot déclare n'avoir jamais rien rencontré de semblable, ni dans sa propre pratique, ni dans les auteurs.

M. Verneuil dit partager l'avis de M. Després, surtout depuis qu'il a vu un fait de ce genre se passer dans son service. En fait, la plupart des chirurgiens rejettent la ligature en masse : il faut bien qu'il y ait quelques bonnes raisons pour cela.

M. Forget rappelle que Lisfranc liait le cordon en masse, mais en ayant soin de serrer le fil extrêmement fort, de manière à détruire sur place les tissus.

M. Le Dentu, qui a déjà pratiqué plusieurs castrations, dit n'avoir jamais fait la ligature en masse, par cette raison que la dénudation des vaisseaux est des plus faciles. C'est, d'ailleurs, un grand précepte chirurgical, lorsqu'on a à lier une artère, de ne lier que l'artère seule.

M. Tillaux ne partage pas l'avis de M. Le Dentu. Quant à lui, il a toujours fait la ligature en masse, sans observer jamais d'accident. En effet, un des grands dangers de l'opération est l'hémorrhagie consécutive qui peut survenir à la suite de la rétraction des vaisseaux dans le canal inguinal, où on ne peut plus les atteindre. Or, en les liant isolément, on s'expose à en laisser échapper un, ce qui peut devenir la source des plus graves inconvénients. Avec la ligature en masse, au contraire, on est bien plus sûrement à l'abri des hémorrhagies.

Est-il d'ailleurs prouvé que la ligature d'un nerf prédispose au tétanos? Cela est loin d'être démontré. La ligature d'un simple faisceau musculaire paraît être tout aussi dangereuse.

Par contre, un inconvénient réel de la ligature en masse du cordon, c'est la chute tardive de la ligature. Il en résulte des fistules qui persistent longtemps après la cicatrisation presque complète de la plaie. Aussi M. Tillaux, après avoir isolé la tumeur, a-t-il l'habitude, au lieu de lier précisément en masse, de passer une aiguille courbe à travers le cordon, de manière à le dissocier en trois ou quatre faisceaux qu'il lie isolément. Ce procédé pourrait être désigné sous le nom de *ligature en masse partielle*. Les fils tombent généralement du huitième au douzième jour.

M. Marc Sée dit avoir fait plusieurs fois la ligature en masse, sans accidents. Mais il a dû y renoncer, précisément à cause de l'inconvénient signalé par M. Tillaux. Contrairement à ce dernier, il croit que cette méthode expose davantage aux hémorrhagies en raison du relâchement du fil qui suit nécessairement la mortification progressive des tissus.

M. Verneuil reprend la défense de la ligature isolée des vaisseaux. Il faut lier non-seulement les artères, mais encore les veines, qui, dépourvues de valvules, peuvent devenir la source d'hémorrhagies secondaires abondantes. Les ligatures de catgut, en particulier, offrent des avantages considérables, puisqu'elles disparaissent spontanément, sans qu'on n'ait plus à s'en occuper.

M. Després donne quelques détails sur sa manière de procéder. Il coupe le cordon, en liant au fur et à mesure les vaisseaux, et en ayant soin de laisser les adhérences du cordon avec le dartos, afin de prévenir son retrait vers le canal inguinal. Il ajoute que les accidents mortels, observés après la ligature en masse, ne sont pas uniquement imputables au tétanos, mais encore à l'infection purulente.

M. Lucas-Championnière fait observer que, quand on se sert du catgut, la ligature ne s'élimine pas, ce qui fait tomber l'objection tirée de la lenteur de l'élimination des ligatures faites avec le fil ordinaire.

M. Le Dentu reprend la parole pour insister sur les douleurs atroces qui suivent la ligature en masse et qui persistent parfois plus de vingt-quatre heures.

M. Terrier rappelle que Jarjavay, ardent partisan des procédés classiques, faisait la ligature isolée des vaisseaux. Malgré cela, il a eu plusieurs fois des hémorrhagies consécutives, dont deux ont été observées par M. Terrier lui-même. Au contraire, avec l'écraseur de M. Chassaignac, il n'a jamais vu survenir d'accidents.

— M. Hue (de Rouen), donne lecture d'une communication sur *l'Opération du phimosis par la ligature élastique.*

— M. Marc Sée présente des pièces anatomiques provenant d'un sujet d'une cinquantaine d'années qu'il a été à même d'observer à l'École pratique. Cet individu présentait une atrophie considérable du membre supérieur droit, consécutive probablement à une paralysie infantile. L'autopsie a révélé une différence très-notable entre les deux circonvolutions pariétales ascendantes. Du côté droit, la circonvolution frontale ascendante est très-développée à sa partie supérieure. A gauche, au contraire, elle est atrophiée, de même que la circonvolution pariétale voisine. M. Charcot ne voit là qu'une simple coïncidence. Au contraire, MM. Bourdon et Luys ont été d'avis qu'il y avait là une relation de cause à effet. En fait, la lésion cérébrale correspond bien au centre moteur du membre supérieur.

Gaston Decaisne.

BIBLIOGRAPHIE.

De la longévité en Algérie; par le docteur E.-L. Bertherand, secrétaire de la Société des sciences physiques, naturelles et climatologiques d'Alger, directeur du Journal de médecine et de pharmacie de l'Algérie, etc., etc.

On a contesté et on conteste encore à la France l'aptitude à se créer des colonies, et ce qui s'est passé pour l'Algérie tendrait à donner raison à ceux qui nient notre génie colonisateur. Pendant de longues années, en effet, ce magnifique territoire africain n'a été considéré que comme un champ d'instruction pour notre armée, et non comme un pays que nous dévions chercher sérieusement à nous assimiler. L'acclimatement des Européens, et surtout des Français, y passait pour impossible, et on n'y allait; disait-on, que pour s'y ruiner ou y mourir. A plusieurs reprises, l'abandon de la conquête a été proposé dans nos assemblées, et nous nous rappelons que l'illustre M. Thiers, mû par son patriotisme, son bon sens et son entente supérieure des affaires, a protesté avec énergie contre ce défaut de persévérance et ce découragement prématuré.

En attendant, le temps a marché, les fautes et les échecs des premières tentatives de colonisation ont été réparés, et à un mouvement de population instable a succédé une immigration plus sérieuse et plus durable; la vie, les naissances et les décès y ont pris une marche régulière, et la possibilité de l'acclimatement des Européens y a été démontrée par ce fait qu'ils ont pu y vivre, y procréer et même y atteindre à un âge avancé.

L'auteur de la brochure que nous analysons, habitant l'Algérie et étant à la fois médecin et publiciste, ne pouvait rester étranger à la question de colonisation, et il a cru servir les intérêts de la métropole et de la colonie en apportant des preuves de la possibilité, pour ses compatriotes, de vivre en Algérie aussi longtemps et même plus que dans le pays natal.

Ce sont des inscriptions funéraires qui ont donné au docteur Bertherand l'idée de faire des recherches sur la longévité de la population actuelle en Algérie, et le point de départ de son travail se trouve remonter au temps de l'occupation romaine.

Un certain nombre d'épitaphes datant de quinze siècles prouvent qu'à cette époque lointaine, les octogénaires, les nonagénaires et les centenaires, et plus que centenaires comptaient pour un cinquième dans l'ensemble des décès.

Le docteur Bertherand a tenté de comparer, dans la mesure du possible, ces résultats d'un autre âge avec ceux qu'on peut recueillir aujourd'hui, et il a pris note, depuis treize ans, de tous les décès de sujets ayant atteint ou dépassé l'âge de 80 ans. Il a ainsi obtenu un nombre de 1,390 décès, comprenant des individus dont l'âge variait de 80 à 118 ans. Les deux tiers de ce nombre appartiennent à l'âge de 80 à 90 ans, le quart à l'âge de 90 à 100, et enfin le huitième à l'âge de 100 à 118. Parmi ces vieillards, les femmes sont en très-grande majorité, et comptent pour plus des deux tiers, surtout à partir de 100 ans.

La proportion d'existences centenaires observées en Algérie s'élève à 9 pour mille, tandis que, dans les pays européens, cette proportion n'atteint que des nombres fractionnaires variant de 1 à 1 1/4 pour mille. Nous voyons aussi que, d'après les calculs que

nous venons de citer, les chances de vie sont moindres de 85 à 90 ans, que de 90 à 95 ans, et moindres aussi qu'à de 95 à 100 ans, 100 ans et au-dessus.

Le docteur Bertherand croit trouver les raisons de cette longévité dans l'influence du climat algérien qui, selon lui, tempère et retarde les combustions organiques comme cela a déjà été indiqué par le même auteur, à propos d'une enquête sur la phthisie, dans un régime alimentaire frugal et peu excitant, dans la vie au grand air, dans la douceur de la température, etc., etc.

Les adversaires de l'émigration en Algérie assuraient que le climat africain y dévorerait sans trêve ni merci les générations européennes qui oseraient l'affronter. Si on est en mesure de démentir ces décourageantes prédictions par des statistiques prouvant que les Européens, non-seulement peuvent vivre dans le nord de l'Afrique, mais que, de plus, ils y peuvent trouver, plus que chez eux, des chances de devenir centenaires, la cause de la colonisation est plus que trois fois gagnée, et les brochures telles que celles du docteur Bertherand auront plus contribué au gain de cette cause que toutes les raisons politiques et économiques invoquées par les hommes d'Etat. Ce qui prouve une fois de plus que la science en général, et la médecine en particulier, servent constamment les intérêts de l'humanité dans lesquels sont compris les intérêts de la patrie.

Tel a été le mobile de notre laborieux et éminent confrère le docteur Bertherand qui, dans toutes les occasions où il a pu intervenir, a constamment mis son savoir et son activité au service des intérêts de la France et de sa grande colonie.

Dr Henri Almès.

VARIÉTÉS.

CHRONIQUE.

Nécrologie. — La Faculté de médecine de Nancy vient de perdre un de ses maîtres les plus distingués et les plus estimés, M. Rameaux, professeur de physique médicale, ancien professeur de la Faculté de Strasbourg. Ses travaux sur l'air comprimé ont sauvé la vie à de nombreux ouvriers, lors de la construction du pont de Kehl sur le Rhin.

Tous les anciens élèves de Strasbourg se rappellent l'enseignement original de ce maître dévoué qui a consacré tous ses instants à l'instruction de ses élèves et à la prospérité de la Faculté, tant à Strasbourg qu'à Nancy.

— Le docteur Arnoult, ancien interne provisoire des hôpitaux de Paris, un des médecins envoyés de France en Turquie par la Société internationale de secours aux blessés, a succombé au typhus, à Tatar-Bazardjick.

Ses dépouilles mortelles ont été transportées de Constantinople en France, et ses obsèques ont eu lieu à Saint-Sulpice, au milieu d'un concours empressé de ses collègues et amis des hôpitaux, de ses anciens maîtres et des membres du Comité médical de la Croix-Rouge, le docteur Ricord et le comte Sérurier.

Aussi recommandable par les qualités du cœur et de l'esprit que par ses connaissances médicales, il a laissé à Constantinople les plus vifs regrets. La Société du Croissant-Rouge, dans la séance du 10 avril 1878, lui a rendu un hommage mérité, par la bouche du docteur Bartoletti-Effendi.

***

Le Congrès international d'hygiène de Paris. — Le *Journal officiel* du 13 mai vient de publier un arrêté ministériel autorisant le Congrès international d'hygiène à tenir ses séances au palais du Trocadero, du 1er au 10 août. Cet arrêté est suivi du programme des questions que nous avons déjà fait connaître.

L'agence du Congrès est installée au palais des Tuileries, pavillon de Flore, et nous informons nos lecteurs que les bureaux sont ouverts tous les jours de une heure à cinq heures.

De nombreuses adhésions sont déjà arrivées de l'étranger, et parmi celles qui sont venues en grand nombre de Belgique, il est intéressant de constater celles de bourgmestres, d'échevins, etc.

Nous serions heureux de trouver un semblable empressement parmi les maires et les conseillers municipaux de France.

Les questions qui seront étudiées dans ce Congrès sont de celles qui méritent de fixer particulièrement l'attention des administrateurs de tous les pays, et nous félicitons nos voisins, les Belges, de l'avoir si bien compris.

***

Association générale de prévoyance et de secours mutuels des médecins de France. — L'assemblée générale annuelle de cette association aura lieu le dimanche 19 mai prochain, à deux heures, dans le grand amphithéâtre de l'administration de l'Assistance publique, avenue Victoria.

Voici l'ordre du jour de cette séance :

1° Allocution de M. le président ;

2° Compte rendu de l'état de la caisse générale et de la caisse des pensions viagères, par M. le docteur Brun, trésorier ;

3° Rapport sur ce compte rendu, par M. Hérard, membre du conseil général ;

4° Rapport sur les demandes de pensions viagères, par M. le docteur Bucquoy, membre du conseil général ;

5° Rapport sur la situation de l'Association et sur ses actes pendant l'exercice 1877, par M. Amédée Latour, secrétaire général.

— Le même jour, à sept heures et demie du soir, aura lieu au Grand-Hôtel, boulevard des Capucines, le banquet offert aux présidents et délégués des Sociétés locales.

Le prix de la souscription est de 20 francs.

On souscrit directement ou par lettre chez M. le docteur Brun, trésorier, 23, rue d'Aumale.

***

Association française pour l'avancement des sciences, 76, rue de Rennes. — L'Association française pour l'avancement des sciences ouvrira le 22 août sa session annuelle.

Le bureau de l'Association française pour cette année est constitué comme suit :

Président : M. Frémy, membre de l'Institut.

Vice-président : M. Bardoux, député, ministre de l'Instruction publique.

Secrétaire-général : M. le commandant Perrier, membre du Bureau des longitudes.

Vice-secrétaire-général : M. le comte de Saporta, correspondant de l'Institut à Aix.

Trésorier : M. G. Masson, libraire de l'Ecole de médecine.

Secrétaire du conseil : M. C. M. Gariel, ingénieur des Ponts-et-Chaussées, agrégé libre de la Faculté de médecine de Paris.

***

Concours pour trois places de médecin du bureau central. — Sur les 30 candidats qui se sont présentés à ce concours, ouvert le 21 mars dernier, ont été déclarés admissibles pour les épreuves définitives, dans l'ordre suivant : MM. Quinquaud, Huchard, Sevestre, Hanot, Homolle, Landouzy, Sanné, Hutinel, Gingeot, Chouppe.

La composition écrite a eu lieu dimanche dernier, à l'Assistance publique.

***

Le Catalogue de la bibliothèque de M. Claude Bernard, dont la vente aura lieu le 5 juin et jours suivants, vient de paraître ; il sera adressé par MM. J.-B. Baillière et fils, 19, rue Hautefeuille, à Paris, à toute personne qui en fera la demande.

***

M. le docteur Cornil, médecin de Lourcine, commencera, dans cet hôpital, le mardi 21 mai, des conférences sur la pathologie générale de la syphilis et les continuera les mardis suivants. Démonstrations cliniques après la leçon.

Etat sanitaire de la ville de Paris. — *Population (recensement de 1876)* : 1,988,806 *habitants*. — Pendant la semaine finissant le 9 mai 1878, on a constaté 1,001 décès, savoir :

Variole, 1 ; rougeole, 27 ; scarlatine, 1 ; fièvre typhoïde, 12 ; érysipèle, 10 ; bronchite aiguë, 52 ; pneumonie, 79 ; dysenterie, 0 ; diarrhée cholériforme des enfants, 6 ; choléra infantile, » ; choléra, » ; angine couenneuse, 37 ; croup, 19 ; affections puerpérales, 6 ; affections aiguës, 248 ; affections chroniques, 424, dont 176 dus à la phthisie pulmonaire ; affections chirurgicales, 42 ; causes accidentelles, 36.

Le Rédacteur en chef et Gérant, — Dr F. de Ranse.

PARIS. — Imprimerie CUSSET et Ce, rue Montmartre, 123

REVUE GÉNÉRALE.

ASSEMBLÉE ANNUELLE DE L'ASSOCIATION GÉNÉRALE DES MÉDECINS DE FRANCE.

L'Association générale des Médecins de France, ainsi que nous l'avions annoncé, a tenu son assemblée annuelle dimanche et lundi derniers. Malgré l'attrait de l'Exposition, l'affluence n'était pas plus grande que les années précédentes, beaucoup de confrères, sans doute, se réservent de venir à Paris au moment où se tiendront les congrès en voie d'organisation.

M. Henri Roger a ouvert la séance de dimanche par un de ces discours où il sait toujours allier les qualités de l'esprit à celles du cœur. Les applaudissements unanimes et répétés qui ont accueilli son allocution, lui ont montré combien vive est la sympathie qui unit tous les sociétaires à leur honorable président.

Le rapport de M. Brun est tout entier dans des chiffres, ce qui ne veut pas dire qu'il manque d'éloquence. L'Association compte cette année 344 membres nouveaux, et son avoir, sans compter les 5 ou 600,000 francs que possèdent les Sociétés locales, s'élève au chiffre de 595,000 francs.

La plus grande partie de cet avoir est affectée à la caisse des pensions viagères. Ce n'est pas sans une vive satisfaction que nous avons entendu M. Bucquoy, dans son rapport sur ces pensions pour l'exercice de 1878, dire que, contrairement aux années précédentes, où l'on avait dû ajourner la moitié des demandes, on pouvait cette année satisfaire à toutes celles qui ont été adressées au conseil général et qui s'élèvent au nombre de 13. Le chiffre total des pensions actuellement servies à des sociétaires atteints par le malheur, la vieillesse ou les infirmités, est de 49. Ces pensions varient de 300 à 600 francs, et absorbent un revenu de 17,400 francs.

Ce n'est là évidemment qu'un début, car une pension de 300 fr. est bien exiguë pour venir efficacement en aide à des infortunes parfois bien grandes. C'est ce que M. Bucquoy, interprète du conseil général, reconnaît lui-même dans les lignes suivantes, auxquelles on ne peut qu'applaudir : « Nous ne voulons pas seulement, dit-il, accorder des pensions viagères à nos sociétaires; nous voulons aussi que ces pensions soient en rapport avec les besoins de celui qui les reçoit et dignes de l'Association qui les accorde; qu'elles atteignent, par conséquent, un taux suffisamment élevé pour constituer un secours réellement efficace. »

Il n'est pas nécessaire d'avoir approfondi les questions de finances pour comprendre qu'un pareil résultat ne saurait être atteint avec la modeste cotisation annuelle que paient les sociétaires. La caisse des pensions viagères se recommande ayant tout à la générosité des heureux de la profession ; c'est par les dons et les legs dont elle bénéficiera qu'elle pourra, dans un avenir pas trop éloigné, répondre aux besoins pour lesquels elle a été créée. Et, à ce sujet, on ne peut que féliciter l'assemblée générale d'avoir décidé, dans la séance de lundi, qu'il y a lien de reprendre et de poursuivre les démarches déjà commencées en vue d'obtenir pour l'Association la reconnaissance d'utilité publique. Les principales difficultés qui avaient engagé le conseil général à surseoir à ces démarches et à consulter les Sociétés locales sur l'opportunité de les reprendre, paraissent avoir disparu, et c'est ainsi que, sur un point qui importe si grandement à l'avenir de l'œuvre, l'accord a pu être complet. On ne pouvait souhaiter une solution plus heureuse.

Le rapport général de M. Amédée Latour montre que la situation morale de l'Association n'est pas inférieure à sa situation financière. Dans plusieurs circonstances, le conseil général est intervenu pour sauvegarder les droits ou la dignité de la profession. Plus récemment encore, M. le ministre de l'instruction publique a invité l'Association à étudier, préparer et soumettre au gouvernement un projet de loi sur l'organisation de la médecine en France. Le conseil général, qui reçoit chaque année et centralise les vœux des Sociétés locales, est parfaitement au courant des besoins, des aspirations du corps médical et possède tous les éléments nécessaires pour éclairer le gouvernement et le pouvoir législatif sur la nature et l'étendue des réformes à apporter dans les lois qui régissent actuellement l'exercice de la médecine. L'Association générale, qui n'a pas encore triomphé de toutes les préventions qu'elle a pu faire naître, même dans d'excellents esprits, rencontre là une occasion d'affirmer, non-seulement son bon vouloir, mais son influence effective pour la défense des intérêts moraux et matériels de la profession.

Nous ignorons si, depuis les dernières élections parlementaires, les médecins faisant partie du Sénat et de la Chambre des députés ont reconstitué leur ancienne *Réunion des médecins membres du Parlement*. Il est à désirer qu'il en soit bientôt ainsi, si ce n'est déjà fait. Cette *Réunion*, sorte de commission permanente pour l'étude des questions d'intérêt général dans lesquelles la médecine est appelée à intervenir, prêtera, nous n'en doutons pas, à l'Association générale, un concours des plus utiles. Dès à présent elle contribuerait puissamment à éclairer les prochains débats parlementaires sur une question d'un haut intérêt social au sujet de laquelle notre collaborateur et ami, M. le docteur Vacher, député de la Corrèze, nous adresse l'important document qu'on va lire.

Dr F. DE RANSE.

FEUILLETON.

NOTE SUR LE SERVICE DE LA BIBLIOTHÈQUE DE L'ACADÉMIE DE MÉDECINE PENDANT L'ANNÉE 1877, ET SUR SA COLLECTION D'INSTRUMENTS.

La bibliothèque de l'Académie de médecine a reçu, pendant l'année 1877, 1,671 volumes ou brochures; l'ensemble des ouvrages inventoriés au 31 décembre 1876, représentant 92,097 volumes ou brochures, le total à la fin de 1877 se trouve donc porté à 93,768.

Le chiffre de 1,671 volumes ou brochures reçus en 1877, se décompose ainsi qu'il suit :

A. Ouvrages de librairie, 766.

B. Périodiques (journaux et annuaires), 415.

C. Thèses de la Faculté de médecine de Paris, 490.

Les ouvrages de librairie, à l'exception d'un petit nombre (64), proviennent de dons. Les périodiques, ayant la même origine, comptent pour 178 avec la date de 1877 ; les autres sont des volumes destinés à compléter des collections importantes. Si nous classons par nationalité les 178 périodiques reçus dans l'année, nous trouvons que Paris figure pour 83, les départements pour 30, l'étranger pour 65. Nous publierons, dans un prochain rapport, la liste complète des journaux reçus par l'Académie.

Parmi les donateurs nationaux, nous citerons tout particulièrement le ministère de l'instruction publique pour les journaux publiés par ses soins ; le JOURNAL DES SAVANTS, la REVUE DES SOCIÉTÉS SAVANTES, les ARCHIVES DES MISSIONS SCIENTIFIQUES ET LITTÉRAIRES, etc.; le département de l'intérieur, pour sa collection si intéressante d'inventaires sommaires des archives départementales (60 volumes sont déjà parvenus à l'Académie); le ministère de l'agriculture et du commerce, pour la statistique de la France, les recueils d'hygiène publiés par ses soins, etc.; le ministère de la guerre, pour le compte-rendu du recrutement, les recueils de médecine militaire et de vétérinaire militaire, la carte de l'état-major, etc.; la ville de Paris, pour les bulletins de statistique municipale de l'observatoire de Montsouris, etc.

Parmi les donations particulières, nous rappellerons celles multipliées que nous devons à la générosité incessante de M. le baron Larrey; quelques livres anciens, offerts par MM. Chevallier et Broca; un

La question des tours.

A M. le docteur de Ranse, rédacteur en chef de la Gazette Médicale.

Mon cher ami,

Vous avez fait remarquer, avec raison, dans un des derniers numéros de la Gazette, que la médecine préventive tend chaque jour à se substituer à la thérapeutique actuelle, et que les questions d'hygiène publique prennent une place de plus en plus grande dans les discussions médicales.

La question des tours et des enfants assistés est une de ces questions; mais celle-là, elle est déjà sortie de notre domaine, pour entrer dans le domaine de la politique. La Chambre et le Sénat viennent d'être saisis, presqu'en même temps, de deux propositions de loi émanant de l'initiative parlementaire, et concluant toutes deux au rétablissement des tours. Je ne sais si la question gagnera beaucoup à être traitée à une tribune politique par des gens du monde, en général disposés à résoudre cette question avec leur cœur, au lieu de la résoudre avec la raison, c'est-à-dire avec des faits précis et bien observés. Il me paraît nécessaire que les médecins interviennent et qu'ils fassent connaître les résultats de leur expérience ou de leurs observations, et cherchent à diriger cette discussion qui, dès le début, prend assez mauvaise tournure.

Je veux ici mettre de côté les questions d'économie sociale que soulève le débat, pour m'en tenir exclusivement aux questions médicales, qui sont de notre compétence, et qui ont, il faut le dire, une importance capitale dans cette discussion, et je prends la première de toutes, celle de la mortalité observée dans les hospices dépositaires; je mettrai en regard celle que l'on constate chez les enfants gardés par les filles-mères, c'est-à-dire dans le système de l'assistance temporaire à domicile.

Mais ici nous devons faire une distinction qui n'a pas toujours été faite, et qui est cause de la confusion et de l'incertitude qui règnent sur ce point du débat. On sait que les enfants déposés dans les hospices restent en tutelle jusqu'à douze ans, soit à l'hospice, soit à la campagne; on sait, d'autre part, que dans le régime de l'assistance à domicile, l'enfant, ou plutôt la fille-mère, ne reçoit des secours que pendant deux ans, ou trois ans au plus : ce n'est que très-exceptionnellement que le secours est continué dans quelques départements jusqu'à quatre ou cinq ans. Les pupilles de l'Assistance publique ne sont donc pas dans les mêmes conditions d'âge, et par conséquent dans des conditions identiques, au regard de la statistique mortuaire. La mortalité est incomparablement plus grande dans les deux premières années de la vie que de la naissance à douze ans. Pour arriver à des résultats concluants, il faut avoir soin de ne comparer que des catégories d'enfants rigoureusement comparables, des enfants du même âge, et c'est ce que nous ferons ici. J'arrive à la mortalité dans le système du tour.

J'ai tenu entre les mains, avant l'incendie des archives de la Ville, en 1870, les registres de l'Hospice des EnfantsT-rouvés de Paris depuis 1640, date de sa fondation, jusqu'en 1822. Sans entrer dans le détail des faits, je puis dire que, durant cette période, qui embrasse presque deux siècles, il n'y a pas une année où la mortalité ait été inférieure à un tiers des enfants exposés, et dans les années de disette ou de froid rigoureux — et les disettes étaient fréquentes sous l'ancienne monarchie — la mortalité était des quatre cinquièmes.

Ténon, dans son célèbre mémoire tant de fois cité sur les hôpitaux de Paris, déplorait le malheur de voir chaque année six cents enfants *durs* ou *gelés*, c'est-à-dire succombant à cette maladie du sclérome ou endurcissement du tissu cellulaire, qui est devenue une rareté pathologique depuis la suppression des tours.

J'ai rendu compte, il y a bientôt dix ans, dans ce journal, de la mortalité observée à l'hôpital du Saint-Esprit à Rome. Mais à ce moment je ne m'occupais que des décès occasionnés par certaines affections spéciales, et j'avais omis la mortalité du *brefotrofio*, du tour annexé à l'hospice. Ce tour, qui a servi de type à tous les établissements du même genre en Europe, fut ouvert dès l'époque de la création de l'hospice, c'est-à-dire au onzième siècle. Il y a donc quelque intérêt à consulter les résultats de l'observation dans une ville où le régime du tour fonctionne sans discontinuité et dans toute sa pureté, avec l'anonymat du dépôt. Je constate, d'abord, qu'un quart des enfants exposés sont des enfants légitimes, résultat déplorable que je ne ferai que signaler, puisque j'écarte volontairement les considérations économiques. Quant à la mortalité qui frappe sur les *esposti*, on en jugera par les chiffres que voici :

En 1865, et c'est là une année normale pour la mortalité générale à Rome, on a reçu 831 enfants au *brefotrofio*; il y a eu 756 décès, soit une mortalité de 91 pour 100!

J'entends les partisans du tour me dire que cette mortalité effroyable n'est pas toute imputable à l'hospice; qu'un grand nombre d'enfants sont apportés au tour, déjà morts ou mourants; et de fait, l'auteur de la statistique romaine que j'ai sous les yeux, confesse que les quatre cinquièmes des enfants décédés n'avaient pas 3 jours. Mais c'est là précisément ce que je reproche au tour, d'arracher brutalement l'enfant au sein maternel et de provoquer, par le fait même de l'exposition au milieu extérieur, ce véritable massacre d'innocents que la statistique nous révèle.

J'arrive maintenant à l'examen comparé de la mortalité dans le système de l'assistance des enfants à domicile et de l'assistance hospitalière. J'ai puisé les éléments de cette comparaison dans les comptes-rendus des conseils généraux en 1876. Les rapports des

---

nombre important de brochures données par MM. Lagneau, Labat et Tigri.

La plupart des gouvernements étrangers continuent à envoyer à l'Académie les publications imprimées par leurs soins. C'est ainsi que nous avons reçu : des Etats-Unis d'Amérique, les ouvrages d'une exécution hors ligne, publiés par le ministère de la guerre et l'inspection géologique; de la Grande-Bretagne, les rapports du conseil général de santé; du gouvernement suédois, ses travaux de statistique; de l'Autriche, la suite du magnifique ouvrage, en cours de publication, du professeur Hebra; de la bibliothèque nationale de Florence, les publications inaugurées par l'Institut scientifique de cette ville, etc.

Nous devons ajouter que nous avons également reçu, pendant l'année 1877, environ 500 volumes ou fascicules réclamés aux Sociétés savantes avec lesquelles la compagnie est en rapport, lesdits destinés à compléter la collection de nos périodiques. Nous ne saurions assez remercier, à cette occasion, ceux de nos collègues, les bibliothécaires des Académies de Saint-Pétersbourg, Vienne, Berlin, Amsterdam, Munich, Madrid, Bologne, Turin, etc., qui ont bien voulu répondre avec empressement à notre appel. Les lacunes regrettables signalées dans notre rapport de l'année dernière, sont ainsi en partie comblées, et nous espérons, à en juger par les promesses qui nous sont faites, que la fin de l'année 1878 verra cette partie importante de notre fonds d'imprimés bien près d'être complétée.

La révision de notre travail d'inventaire ne tardera pas à être terminée. Il reste une série de volumes de mélanges, à cataloguer, quelques vitrines à vérifier et il vient de nous être livré, provenant d'un certain nombre de commissions, environ 2,500 volumes et brochures, qui, nous l'espérons bien, vont nous permettre de réduire d'une manière notable, le nombre d'articles que nous avions dû signaler comme manquants dans notre rapport.

Archives.— Il nous a été livré, également, environ soixante cartons d'archives provenant des anciennes Sociétés de médecine et Académie de chirurgie, de l'ancienne commission de vaccine, de la première commission des eaux minérales, etc., ce qui porte à deux cent quarante cartons cette collection unique de pièces importantes pour l'histoire de la médecine. L'inventaire de ces pièces se poursuit; c'est un travail long et minutieux, en raison du mauvais état d'un grand nombre de ces documents; mais nous espérons faire connaître prochainement, dans un rapport spécial, le degré d'avancement de cet inventaire. Nous devons citer, parmi les manuscrits parvenus cette année, celui du tome troisième de l'*Histoire de la Chirurgie*, de la main même de l'auteur, feu Peyrilhe.

préfets donnent les résultats sommaires constatés dans le service des enfants assistés; le plus grand nombre de ces documents laissent à désirer, parce que, ainsi que je l'ai fait remarquer plus haut, on n'a pas pris soin de distinguer les décès par catégories d'âge. Mais je possède un certain nombre de rapports d'inspecteurs départementaux des enfants assistés, qui ne laissent rien à désirer au point de vue des exigences de la statistique.

Je prends le rapport de M. Abert, inspecteur du service d'assistance dans le département de la Gironde. Ce département compte 1,400 pupilles de moins de douze ans, recevant l'assistance à l'hospice ou placés à la campagne; le nombre des enfants assistés à domicile est de 1,200; ce sont là des données assez larges pour qu'on puisse y asseoir une statistique sérieuse. En considérant la période 1870-1875, nous trouvons que la mortalité moyenne observée pendant ces six années est, pour les enfants âgés de moins de un an :

A domicile.............	17, 35 pour 100
A l'hospice..............	59, 32 —

Pour les enfants de 1 à 2 ans :

A domicile.............	6, 10 pour 100
A l'hospice..............	38, 07 —

Dans la Charente-Inférieure, le rapport de l'inspecteur de l'assistance constate que le dernier tour fut fermé, dans ce département, en 1860. Voici le résultat de l'expérience faite de 1860 à 1875. Durant cette période, 786 enfants âgés de moins d'un an, ont été accueillis et traités à l'hospice; pendant la même période, on compte 2,020 enfants au-dessous d'un an, secourus à domicile; or, tandis que la mortalité chez ces derniers est de 20, 9 pour 100 enfants secourus, elle s'élève à 34, 9 pour 100 pour les pupilles de l'hospice.

M. Lavergne, inspecteur des enfants assistés, dans l'Allier, s'exprime ainsi dans son rapport :

En 1828, sept ans avant la fermeture des trois tours du département, il avait été admis 486 enfants trouvés, exposés ou délaissés; sur ce nombre, il y eut 374 décès, ce qui représente une mortalité de 82 pour 100.

De 1850 à 1857, période pendant laquelle il n'y a pas de tours, mais où on délaisse sur la voie publique et dans l'intérieur de l'hospice, il y a 90 abandons et 1,522 admissions, on constate 705 décès, soit une mortalité de 47 pour 100.

C'est vers cette époque que le système des secours temporaires aux filles-mères commence à être appliqué. De 1850 à 1860, il est admis aux secours, 1,216 enfants de moins d'un an; sur ce nombre, on constate 165 décès avant le douzième mois, soit une mortalité de 13,56 pour 100.

De 1861 à 1866, on admet, aux secours, 882 enfants; il en meurt 106 de 0 à 1 an, soit une proportion de 12 pour 100.

Dans un tableau que je ne ferai que résumer ici, M. Lavergne met en regard la mortalité des enfants assistés à domicile et celle des enfants légitimes nés dans le département de l'Allier, et il arrive à ce résultat remarquable :

De 1866 à 1874, 1,990 enfants, âgés de moins d'un an, ont été assistés à domicile; ils fournissent 267 décès, soit une mortalité de 13,4 pour 100.

Dans la même période on constate, dans le département de l'Allier, 81,223 naissances d'enfants légitimes; le nombre de décès jusqu'au douzième mois inclusivement, est de 10,113, soit une mortalité de 12, 4 pour 100.

Ainsi, dans l'Allier, l'assistance de l'enfant chez la fille-mère, a fait descendre la mortalité à 13, 4 pour 100, presque au même niveau que la mortalité que présentent les enfants légitimes. Pour comprendre toute l'importance de ce résultat, il faut rappeler ici que les naissances illégitimes en France (et c'est le cas des enfants assistés) fournissent, dans la première année de la vie, deux fois plus de décès que les naissances légitimes, 16,5 décès d'enfants légitimes sur 100, contre 32 décès d'enfants naturels.

(A suivre). Dr L. Vacher.

PATHOGÉNIE

La théorie des germes et ses applications a la médecine et a la chirurgie; par MM. Pasteur, Joubert et Chamberland.

Suite. — Voir les n°s 19 et 20.

Dans l'étude des êtres microscopiques, toute méthode est précieuse qui peut servir à la séparation des nombreuses espèces dont l'association est si fréquente. Les propriétés des ferments, vivant sans air, nous ont mis tout à l'heure sur la voie d'une de ces méthodes. Je veux parler de la culture dans le vide, opposée à la culture en présence de l'air atmosphérique. Que des germes d'un organisme aérobie se trouvent mêlés à ceux d'un organisme anaérobie, la culture dans le vide permettra de les séparer. Il en sera de même également du mélange des germes d'une espèce tout à la fois aérobie et anaérobie. En appliquant cette méthode, en l'associant à d'autres déjà connues, quelquefois même en profitant d'un hasard heureux, comme on en rencontre toujours dans des recherches de longue haleine, nous avons reconnu que l'atmosphère et les eaux, ces grands réservoirs où aboutissent les débris microscopiques de tout ce qui a vécu, renferment des espèces assez nombreuses d'aérobies et d'anaérobies. Sans entrer dans les détails de

Instruments. — Le règlement de l'Académie a prévu l'établissement d'un musée d'instruments, qui peut s'accroître aisément, si l'on veut bien réfléchir que les instruments présentés à la compagnie doivent demeurer dans ses collections, à moins d'une décision contraire, ce qui est la grande exception. Malheureusement, l'installation insuffisante de l'Académie ne lui a pas permis, jusqu'à ce jour, d'exposer convenablement les objets et appareils qui lui ont été offerts.

Mais en présence de son établissement prochain dans un local convenable, le conseil d'administration vient de décider l'achat de vitrines spéciales, dont un spécimen a déjà été placé dans la salle des Pas-Perdus. Quelques-uns des instruments appartenant à l'Académie vont y être placés. Nul doute que dans une période de temps assez courte, en faisant appel à la bonne volonté des membres de la compagnie, à l'obligeance de quelques collectionneurs, au zèle et à l'intérêt des inventeurs et fabricants, cette collection ne puisse s'accroître et devenir, par l'histoire de l'art chirurgical, une excellente source de renseignements. Plusieurs membres dévoués de la compagnie, qui comptent parmi les maîtres, ont bien voulu promettre leurs collections particulières, et le digne fils de l'un des plus grands accoucheurs du siècle dernier, a déjà manifesté l'intention de léguer au Musée projeté une intéressante réunion d'instruments spéciaux. Nous savons que nous pouvons compter également sur des représentations d'instruments originaux provenant de l'étranger.

Dr A. Dureau.

Les médecins et pharmaciens dans l'armée territoriale. — Se conformant aux instructions qui leur ont été adressées par les ministres de l'intérieur et de la guerre, les préfets ont adressé la circulaire suivante aux maires de leurs départements :

« Un certain nombre de médecins et de pharmaciens, appartenant par leur âge à l'armée territoriale, ont négligé de faire en temps utile des demandes pour obtenir des emplois de leur profession dans les corps de troupes ou les services spéciaux de l'armée territoriale. Ils ont été, par suite, purement et simplement classés dans le rang. M. le ministre de la guerre a décidé que de nouvelles demandes pourraient lui être adressées pour des emplois de cette nature dans l'armée territoriale. Je vous prie de vouloir bien porter cette décision à la connaissance des médecins et des pharmaciens de première classe intéressés, en leur faisant connaître qu'ils devront adresser leur demande au général commandant le département et indiquer l'arme dans laquelle ils désirent servir. »

nos observations, nous pouvons dire d'une manière générale que l'inoculation de ces organismes amène souvent des désordres mortels, qui paraissent même constituer des affections aussi nouvelles par la spécificité de leur action que par la nature des organismes inoculés. La septicémie, par exemple, qui nous a occupés tout à l'heure, n'est pas la seule. L'air et l'eau renferment les germes d'un vibrion un peu plus gros de diamètre que le vibrion septique, plus rigide, moins flexueux, de mouvements plus lents. Nous décrirons ses effets dans une autre communication.

Les expériences suivantes font connaître encore une autre méthode de séparation des germes microscopiques. Elle rentre par quelques côtés dans celle dont il vient d'être parlé.

Que l'on prenne un morceau de chair d'un poids quelconque; pour fixer les idées, ce sera un gigot de mouton volumineux, et qu'après l'avoir rapidement flambé sur tous les points de sa surface extérieure, on plonge dans l'épaisseur des tissus la lame d'un bistouri également flambé; que dans la fente ainsi pratiquée on laisse tomber quelques gouttes d'une eau commune on qu'on y insère une petite bourre de coton qui aura été exposée an courant d'air de la rue; puis qu'on recouvre le gigot d'une grande cloche de verre; qu'enfin on fasse la même expérience *à blanc*, c'est-à-dire avec une même masse de chair flambée et quelques gouttes d'eau parfaitement privées de germes vivants, condition facile à réaliser en portant préalablement une eau quelconque à la température de 110 à 120 degrés. Si l'on considère que la chair musculaire absorbe facilement l'oxygène en dégageant un volume à peu près égal d'acide carbonique, on comprendra aisément que nos gouttes d'eau se trouvent comme ensemencées à l'abri de l'air atmosphérique, en présence d'un milieu de culture favorable au développement de certains germes. D'ailleurs, il est facile de remplir les cloches qui recouvrent la chair de gaz acide carbonique pur. Voici ce que l'on constate : en nn jour on deux au plus, à une température comprise entre 30 et 40 degrés, le gigot à eau pure ne montre d'organisme microscopique dans aucune de ses parties; au contraire, celui à eau commune, alors même qu'il n'aurait reçu, par exemple, qu'une goutte d'eau de Seine, à plus forte raison une goutte d'eau d'égout, contient en chaque point de sa masse, et jusque dans tous les points de sa périphérie, des vibrions anaérobies plus ou moins rapides dans leurs mouvements et dans leur propagation.

L'expérience est plus remarquable encore lorsqu'on a déposé en un point central du morceau de chair une goutte de culture d'un vibrion à l'état de pureté, sans mélange d'autres espèces. Le vibrion septique, entre autres, pénètre et se multiplie avec une si grande facilité, que chaque parcelle microscopique des muscles en offre par myriade ainsi que les corpuscules germes de ce vibrion. La chair, dans ces conditions, est toute gangrénée, verte à sa surface, gonflée de gaz, s'écrase facilement en donnant une bouillie sanieuse dégoûtante. Quelle saisissante démonstration, quoique indirecte, de la résistance vitale, ou, pour me servir d'une expression tout à la fois et plus vague et plus claire, de l'influence de la vie pour combattre les conséquences si souvent désastreuses des plaies en chirurgie ! Cette eau, cette éponge, cette charpie avec lesquelles vous lavez ou vous recouvrez une plaie y déposent des germes qui, vous le voyez, ont une facilité extrême de propagation dans les tissus et entraîneraient infailliblement la mort des opérés dans un temps très-court si la vie, dans ces membres, ne s'opposait à la multiplication de ces germes. Mais, hélas ! combien de fois cette résistance vitale est impuissante ! combien de fois la constitution dn blessé, son affaiblissement, son état moral, les mauvaises conditions du pansement n'opposent qu'une barrière insuffisante à l'envahissement des infiniment petits dont vous l'avez recouvert, à votre insu, dans la partie lésée. Si j'avais l'honneur d'être chirurgien, pénétré comme je le suis des dangers auxquels exposent les germes des microbes répandus à la surface de tous les objets, particulièrement dans les hôpitaux, non-seulement je ne me servirais que d'instruments d'une propreté parfaite, mais après avoir nettoyé mes mains avec le plus grand soin et les avoir soumises à un flambage rapide, ce qui n'expose pas à plus d'inconvénients que n'en éprouve un fumeur qui fait passer un charbon ardent d'une main dans l'autre, je n'emploierais que de la charpie, des bandelettes, des éponges préalablement exposées dans un air porté à la température de 110 à 120 degrés. Tout cela est très-pratique. De cette manière, je n'aurais à craindre que les germes en suspension dans l'air autour du lit du malade; mais l'observation nous montre chaque jour que le nombre de ces germes est pour ainsi dire insignifiant à côté de ceux qui sont répandus dans les poussières à la surface des objets ou dans les eaux communes les plus limpides. Et, d'ailleurs, rien ne s'opposerait à l'emploi des procédés antiseptiques de pansement; mais, joints aux précautions que j'indique, ces procédés pourraient être singulièrement simplifiés. Un acide phénique, non concentré, et par conséquent sans inconvénient par sa causticité pour les mains de l'opérateur ou pour sa respiration, pourrait être avantageusement substitué à un acide phénique caustique.

Le sujet qui nous occupe a trop d'importance pour que l'Académie ne m'accorde pas encore quelques minutes d'attention en me permettant de particulariser davantage et de descendre dans des détails plus précis, s'il est possible, sur les dangers de mort à la suite des amputations, ou même à la suite des plus simples blessures, car il y a plusieurs exemples avérés de mort provoqués par une saignée de précaution.

Je parlerai d'un vibrion qui n'a pas encore été signalé et dont les propriétés jettent un nouveau jour sur le grand écueil de la chirurgie, l'infection purulente.

Lorsqu'on prend pour semence d'une culture dans le vide quelques gouttes d'une eau commune, il peut arriver qu'on obtienne un seul organisme, car l'eau commune ne contient souvent que par unité certains germes, lorsqu'on la prend sous un très-petit volume et à titre de semence pour une culture déterminée. C'est là encore un précieux moyen de séparation des germes. Afin d'abréger, je ne m'arrêterai pas à la preuve de ces assertions.

Si l'on multiplie des cultures ainsi faites avec des eaux communes diverses, on rencontre souvent le vibrion dont je veux entretenir l'Académie et dont voici les principaux caractères (1). C'est un être tout à la fois aérobie et anaérobie; en d'autres termes, cultivé au contact de l'air, il absorbe l'oxygène et rend un volume égal de gaz acide carbonique sans formation de gaz hydrogène. Dans ces conditions, il n'est pas ferment. Cultivé, au contraire, dans le vide ou en présence du gaz acide carbonique pur, il se multiplie encore, non sans donner cette fois une véritable fermentation avec dégagement d'acide carbonique et d'hydrogène, puisque la vie s'effectue sans air. C'est une confirmation nouvelle de notre principe : *la fermentation accompagne la vie sans air*, principe qui, j'en suis persuadé, dominera un jour nos connaissances sur la physiologie de la cellule.

Dans les premières heures du développement de notre vibrion, développement dont la rapidité, principalement au contact de l'air, est considérable, il est sous la forme de petits boudins très-courts, tournoyant sur eux-mêmes, pirouettant, s'avançant en se dodinant, d'un état mou, gélatineux, flexueux, qui saute aux yeux, malgré le peu de longueur des individus. Bientôt tout mouvement s'arrête, et alors il ressemble absolument au *bacterium termo*, comme celui-ci légèrement étranglé dans sa longueur, quoique spécifiquement très-différent de ce *bacterium*. Vient-on à inoculer quelques gouttes d'une culture de cet organisme sous la peau d'un cochon d'Inde ou d'un lapin, du pus commence à se former et devient visible déjà après un intervalle de quelques heures. Les jours suivants, un abcès se forme, et dans cet abcès une grande abondance de pus. Ceci, dira-t-on, n'a rien qui doive surprendre, puisqu'il est avéré dans l'état de nos connaissances qu'un objet solide quelconque, des particules de charbon, le fragment de laine que la balle pousse devant elle, font naître du pus.

(1) En ce moment, avec l'eau qui alimente mon laboratoire, 50 fois sur 100, en quelque sorte on obtient ce résultat.

J'ajouterai même que ces dernières expériences ont été réalisées par nous, avec des matières préalablement chauffées et ne contenant pas de germes microscopiques. Mais l'activité de notre microbe, considéré comme générateur du pus, lors même qu'il devrait cette propriété à son seul titre de corps solide, est augmentée sensiblement par le fait de sa multiplication possible dans le corps des animaux.

Pour s'en convaincre, il suffit de faire l'expérience suivante : on partage en deux moitiés une culture de cet organisme ; l'une est chauffée à une température de 100° ou 110°, qui tue le microbe, sans altérer en quoi que ce soit ni sa forme ni son volume ; puis on inocule séparément, à deux animaux semblables, des portions égales de la moitié chauffée et de la moitié non chauffée. On constate alors aisément que celle-ci donne beaucoup plus de pus que la première, qui en fournit cependant à la manière de tout corps solide inerte. Ajoutons que, si l'on ensemence séparément les pus formés sur les deux animaux vivants, celui qui provient de l'animal qui a reçu les organismes chauffés est absolument stérile, tandis que le pus de l'animal qui a reçu les organismes non chauffés reproduit facilement et en abondance ce même organisme.

(*A suivre.*)

CLINIQUE MÉDICALE.

Diagnostic de la paralysie générale au début.

La périencéphalite diffuse, paralysie générale des aliénés, rentre surtout dans le domaine de la pathologie mentale, et son étude échappe presque complètement à la clinique ordinaire. Il n'est pas rare cependant d'en rencontrer quelques cas dans les hôpitaux, et cela à une période où le diagnostic présente de grandes difficultés; c'est, en effet, à la période de début que nous voyons ces malades, quand souvent les troubles psychiques sont encore peu marqués. Ce n'est que par une observation journalière et prolongée que l'on arrive à asseoir le diagnostic et, à ce moment, le passage du malade dans un asile spécial dérobe au clinicien l'évolution ultérieure de la maladie. La paralysie générale est donc intéressante pour la majorité des praticiens, surtout au point de vue des symptômes initiaux.

Inégalité des pupilles, tremblement, bégaiement spécial, d'une part; d'autre part, délire des grandeurs, voilà la physionomie classique de la maladie. Cette notion, fruit d'une longue et savante observation, ne peut cependant être acceptée comme toujours exacte; les faits observés s'écartent trop souvent de ce type : le délire peut faire défaut ou affecter d'autres formes, les premiers symptômes eux-mêmes peuvent affecter une modalité différente. Il importe donc de rechercher, parmi ces signes, celui qui est le plus constant et qui offre le plus de garanties au point de vue du diagnostic; nous allons tâcher de le trouver dans l'examen comparatif de quelques observations de périencéphalite.

I. — Paralysie générale ; délire hypochondriaque.

Nous avons observé l'année dernière, à la Pitié, dans le service de notre excellent maître, M. Desnos, une femme de 40 ans, qui pendant plusieurs mois a offert un exemple très-complet de délire hypochondriaque. Un jour, elle se prétendait aveugle; le lendemain, elle n'avait plus d'estomac, ce qui lui faisait refuser toute nourriture; une autre fois, on lui avait enlevé la peau et elle souffrait cruellement;... c'était ainsi tous les jours des conceptions extravagantes, sans suite, et portant toujours sur l'absence de quelque organe important, une sorte de délire anatomique. Pendant tout ce temps, il n'y a jamais eu ni délire ambitieux, ni d'autres troubles de l'idéation; mais la malade était très-émotionnable et pleurait facilement. Elle avait en outre un *bredouillement* très-marqué en parlant, du tremblement des lèvres et de la langue, de l'inégalité pupillaire. La santé générale était bonne.

II. — Paralysie générale ayant débuté par une attaque apoplectiforme, suivie d'hémiplégie.

Octavie L..., 47 ans, journalière, entre dans le service de M. Proust, à l'hôpital Lariboisière, salle Sainte-Marie, n° 34, le 21 mars 1878.

Cette femme, qui a déjà été dans le service l'année dernière pour les mêmes accidents, présente des symptômes non douteux de paralysie générale au début : inégalité pupillaire, *troubles de la parole*, tremblement de la langue et des lèvres, affaiblissement général. Le trouble de l'intelligence, très-peu marqué d'ailleurs, ne présente pas de forme spéciale. Mais le point à noter, c'est que les accidents ont débuté, il y a deux ans environ, par une attaque apoplectiforme, suivie d'hémiplégie gauche, encore aujourd'hui incomplétement guérie.

III. — Paralysie générale ayant débuté par une attaque apoplectiforme, sans hémiplégie.

D..., Auguste, 38 ans, cocher d'omnibus, est entré le 10 janvier 1878, à l'hôpital Lariboisière, salle Saint-Charles, n° 17, service de M. Proust, pour des accidents de périencéphalite, qui l'avaient déjà amené dans les salles l'année dernière. Il a de la céphalalgie, des vertiges; la faiblesse des membres inférieurs rend la marche très-pénible; troubles de la parole, tremblements fibrillaires de la langue et des lèvres, pupilles inégales. Le délire manque, mais il y a un peu d'hébétude habituelle. Ces accidents ont débuté il y a près d'un an par une sorte d'attaque d'apoplexie : il fut frappé, sur son siége de cocher, d'un étourdissement prolongé, qui le fit tomber sans connaissance; quand il revint à lui, il tremblait un peu, et ses jambes étaient lourdes. Depuis ce moment, les accidents ont continué leur évolution; le caractère est devenu difficile, et cet homme a quitté le service à la suite des scènes désagréables qu'il avait presque journellement avec les autres malades.

IV. — Paralysie générale ; forme lypémaniaque.

Charles C..., 28 ans, tailleur, entre le 31 janvier 1878, à l'hôpital Lariboisière, salle Saint-Charles, n° 7, service de M. Proust. Ce jeune homme, qui arrive d'Afrique, s'est livré pendant deux ans à des excès d'absinthe ; rentré en France, il n'a pas tardé, au dire de sa famille, à éprouver de violents chagrins, qui ont altéré son caractère. Il y a six semaines, on remarqua pour la première fois qu'il bégayait un peu; quelque temps après, il devint taciturne, et il ne fut plus possible de lui arracher une parole. On l'amène à l'hôpital à cause de ce mutisme obstiné. La santé générale est bonne; mais les jambes sont très-faibles et peuvent à peine supporter le poids du corps. Il n'y a pas d'inégalité des pupilles, mais la langue et les lèvres présentent un tremblement fibrillaire très-accentué. Il est impossible de le faire parler; cependant à certains jours, à force de le questionner, on finit par lui arracher une phrase courte, mais toujours raisonnable. *L'incertitude de la prononciation est très-marquée.* Au bout de quelques semaines, la loquacité succède au mutisme; les idées sont incohérentes, le malade voit partout des ennemis et se plaint de leurs obsessions continuelles. Bientôt de l'agitation se joint au désordre intellectuel, et le malade est transféré le 15 mars dans un asile d'aliénés.

V. — Paralysie générale; début par une attaque épileptiforme.

Jacques B..., 37 ans, parqueteur, entre le 14 mars 1878, à l'hôpital Lariboisière, salle Saint-Charles, n° 4, service de M. Proust.

Il y a six mois, cet homme, qui avait joui toute sa vie d'une bonne santé, fut pris pendant son travail d'une attaque épileptiforme qui dura une heure et s'accompagna de perte de connaissance. Deux mois après, le même accident se renouvelle, mais très-atténué. Depuis ce temps, sans que la santé générale se soit en rien altérée, les forces ont diminué, la mémoire a beaucoup faibli, *la parole est devenue hésitante et bredouillée* ; il n'y a pas de céphalalgie, mais des vertiges fréquents. Pas de tremblement, ni de paralysie; les pupilles sont égales. Les troubles intellectuels sont peu marqués; cependant, si l'on interroge le malade, il raconte avec complaisance qu'il est le premier ouvrier de son état, qu'il a fait des travaux très-remarquables. Son facies, son langage traduisent une béatitude complète; mais il n'y a point de délire à proprement parler. Bientôt à ce calme habituel succédent de l'agitation, de la loquacité; le malade se préoccupe de sa santé, prétend qu'il a l'intestin oblitéré, et malgré une diarrhée persistante, réclame une opération qui lui permette enfin d'aller à la selle. Peu à peu, ses idées deviennent incohérentes sur presque tous les points, et il est transféré le 18 avril dans un asile d'aliénés.

Dans ces faits, recueillis en peu de temps, au hasard de la clinique hospitalière, pas un ne reproduit complètement le type classique.

Le délire des grandeurs se retrouve, mais peu marqué, dans un seul (Obs. IV). En revanche, nous observons dans deux cas (Obs. I

et V) ce délire hypochondriaque sur lequel Baillarger a appelé l'attention, le délire hypochondriaque vrai; et dans un cas (Obs. IV), le délire des persécutions, autre forme du délire hypochondriaque, procédant de la même conception exagérée de la personnalité.

Le symptôme le plus constant, celui que nous n'hésitons pas à considérer comme tout à fait pathognomonique, c'est le trouble de la parole, ce bégaiement à forme spéciale, qui est plutôt de l'hésitation que du bégaiement, et que nous retrouvons dans tous les cas ci-dessus. Il s'est accompagné toujours de tremblements fibrillaires de la langue et des lèvres, et il est hors de doute que ce tremblement ne soit, lui aussi, un des facteurs de la gêne de l'élocution. D'après les travaux de Schroeder van der Kolk, de Sander, de Lubinoff, ces troubles seraient l'expression symptomatique des lésions des régions originelles des faciaux, des hypoglosses et du système olivaire, ces lésions se traduisant par quatre phénomènes connexes (tremblement, balbutiement, bredouillement, hégaiement). Quelle que soit la valeur théorique de cette localisation, le fait en lui-même n'en garde pas moins toute sa signification; souvent il suffira à lui seul pour affirmer le diagnostic, égaré par les aspects si divers de la périencéphalite. Aussi chaque fois que le bégaiement caractéristique aura été bien constaté, les hypothèses de tumeur cérébrale et d'alcoolisme devront être écartées, et le malade, considéré comme paralytique général, sera traité comme tel.

P. Berdinel.

REVUE DES JOURNAUX DE MÉDECINE

JOURNAUX ANGLAIS ET AMÉRICAINS.

Extirpation du larynx. — Appareil vocal artificiel; par David Foulis.

—Il s'agit d'un malade qui, au mois de mai 1876, présentait une petite tumeur située à la face inférieure de l'extrémité antérieure de la corde vocale gauche. Il était atteint d'enrouement et souvent il lui était impossible d'achever un mot commencé. Le docteur Buchanan pratiqua l'ablation de la production morbide par la cricotomie. Il y eut récidive et, une année plus tard, M. Foulis, après avoir divisé le cartilage thyroïde sur la ligne médiane, enlevait la nouvelle tumeur, et appliquait le cautère actuel sur un point d'implantation. Six mois plus tard, on constatait une nouvelle récidive, et, le 10 septembre 1877, M. Foulis pratiqua l'extirpation totale du larynx. Pour cela, il fit une incision médiane s'étendant de l'os hyoïde au second anneau de la trachée. Les parties molles ayant été disséquées avec soin, le larynx fut sectionné transversalement à son extrémité inférieure; une canule fut placée dans la trachée pour assurer la respiration. Le larynx put alors être enlevé sans difficulté. Le malade se rétablit rapidement et fut nourri avec des potages et du fait. Au bout de quinze jours, il s'alimentait seul. Une fois que la plaie fut suffisamment rétrécie, on y fixa à demeure un tube de caoutchouc, auquel on adapta une anche vibrante destinée à remplacer les cordes vocales. Aujourd'hui, grâce à cet appareil, le malade parle d'une voix forte et claire, mais monotone. Il articule aisément tous les sons et prononce tous les mots qu'on lui indique. Lorsqu'on enlève l'appareil, il peut encore chuchoter les voyelles, de façon à se faire entendre de très-loin: ce qui prouve que l'articulation des voyelles dépend moins des cordes vocales, que des vibrations des cavités buccale et pharyngienne. (The British medical Journal, du 8 décembre 1877.)

Du pronostic et du traitement de la diphthérie; par le docteur J. Lewis Smith.

L'auteur termine son mémoire par les propositions suivantes:

1° Le principe spécifique de la diphthérie, selon toute probabilité, pénètre dans le sang par l'intermédiaire des poumons. Après une période d'incubation, qui varie de quelques heures à sept ou huit jours, il amène l'explosion des symptômes propres de la maladie.

2° L'administration à l'intérieur de médicaments antiseptiques ou préventifs n'est pas justifiée par les faits. En effet, en admettant que ces agents puissent enrayer l'action du virus diphthéritique, il faudrait les employer à des doses assez élevées pour arrêter les échanges moléculaires, et par suite le fonctionnement des organes. De là, la mort, comme conséquence inévitable.

3° Il n'existe pas contre la diphthérie d'antidote ayant une action analogue à celle de la quinine dans les fièvres paludéennes.

4° La diphthérie n'a pas de durée délimitée. Elle peut disparaître en deux ou trois jours, ou persister, au contraire, pendant de longues semaines. Mais le poison spécifique agit avec d'autant plus d'intensité qu'on se rapproche du début. Son énergie va en diminuant avec le temps.

5° L'indication thérapeutique essentielle est de soutenir les forces du patient par une médication tonique et stimulante. Tous les autres moyens ne sont que des adjuvants qui répondent à certaines indications spéciales. (The Boston medical and surgical Journal, du 24 janvier 1878.)

De la pleurésie du sommet; par Burney Yeo.

Dans ce travail, lu au congrès de l'Association médicale britannique, au mois d'août dernier, l'auteur appelle l'attention des praticiens sur ces pleurésies qui s'attaquent au sommet de l'un ou de l'autre des poumons, et qui s'accompagnent d'un ensemble symptomatique spécial. Il est bien entendu qu'il ne s'agit pas ici de la pleurésie symptomatique, si commune dans la tuberculose pulmonaire, mais bien d'une localisation de la maladie, indépendante de toute diathèse. Il n'est pas très-rare, en effet, de trouver à l'autopsie d'individus dont les poumons sont d'ailleurs très-sains, des adhérences solides au niveau des sommets. Ces adhérences ont pour origine des poussées inflammatoires qui, le plus souvent, ont échappé pendant la vie à la perspicacité du médecin.

L'espace nous fait défaut pour rapporter, même en abrégé, les quatre observations que M. Yeo a jointes à son mémoire. Elles se ressemblent d'ailleurs toutes, et l'auteur dit en avoir recueilli un certain nombre d'autres absolument analogues. Chose remarquable, elles se rapportent toutes à des femmes. Le seul phénomène stéthoscopique réellement caractéristique est un bruit de frottement qu'on ne découvre qu'avec une certaine attention, et qui a généralement pour siége la fosse sus-épineuse et le tiers supérieur de la région dorso-scapulaire. La toux a aussi quelque chose de spécial. Elle survient le plus souvent chez des femmes d'une bonne santé apparente, sans fièvre marquée, sans amaigrissement, sans dyspnée, sans accompagnement de râles muqueux ou crépitants, enfin sans expectoration. Cette toux est opiniâtre, sèche, *peu profonde*, suivant l'expression de l'auteur. Sa persistance amène à la longue une sensation pénible de fatigue du côté des muscles expirateurs, et une injection marquée de la face. Parfois elle s'accompagne d'accès d'oppression contre lesquels il est indispensable d'intervenir. L'auteur a eu à se louer, dans ces cas, de l'emploi de l'iodure de potassium à petites doses. Les récidives sont fréquentes.

L'expérience personnelle de M. Yeo le porte à admettre que la pleurésie du sommet est plus fréquente que ne le ferait supposer le silence presque absolu des auteurs à son sujet. Lorsqu'on la connaîtra mieux, on entendra moins souvent parler de la *toux hystérique* et de la *toux stomacale*, termes dont on a quelque peu abusé. (The British Medical Journal du 24 novembre 1877.)

Gaston Decaisne.

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

ACADÉMIE DES SCIENCES.

Séance du lundi 13 mai 1878. — Présidence de M. Fizeau.

Physiologie pathologique. — Lésions graves du plexus brachial produites par les manœuvres de dégagement du tronc après l'expulsion de la tête. Modifications de la contractilité électro-musculaire. Importance de ces modifications pour le diagnostic et le pronostic. Note de MM. Bailly et Onimus, présentée par M. Vulpian.

Dans un accouchement laborieux, chez une femme à bassin dirigé

très-obliquement en arrière, et dont l'enfant, très-gros, offrait surtout une largeur exceptionnelle des épaules, M. Bailly, pour achever l'accouchement, a été forcé d'aller dégager l'épaule postérieure avec le doigt porté sous l'aisselle; par suite de cette manœuvre, comme cela arrive quelquefois, il y a eu aussitôt une paralysie d'un grand nombre des muscles du bras. Cette paralysie a été soignée dès le troisième jour par M. le docteur Onimus, qui a pu observer des faits très-curieux et peu connus au point de vue de la contractilité électro-musculaire.

Les muscles complétement paralysés étaient le deltoïde, le sous-épineux, le biceps et le brachial antérieur, et ces muscles ne répondaient absolument pas à l'excitation des courants induits, tandis qu'ils se contractaient sous l'influence des courants continus. De plus, comme pour certains cas de paralysie périphérique et surtout pour la paralysie faciale, non-seulement les courants continus déterminent des contractions, alors que les courants induits n'en donnent pas, mais le courant peut être moins fort que pour les mêmes muscles homologues sains. En même temps, les contractions avec les courants continus sont plus marquées près du pôle positif que près du pôle négatif, ce qui est le contraire de l'état normal.

Ces phénomènes permettent d'affirmer à coup sûr que les filets nerveux sont détruits jusqu'à leur extrémité musculaire, et qu'il y aura une période de contracture qui surviendra au moment où apparaîtront les premiers mouvements volontaires. L'absence complète de contractilité par les courants induits, en même temps que la persistance et même l'exagération de la contractilité par les courants continus, est une preuve irrécusable de ce que M. Onimus avait déjà indiqué autrefois, à savoir que la fibre musculaire ne se contracte, sous l'influence des courants induits, que par l'intermédiaire des filets nerveux. L'expérience classique, avec le curare, faite par Claude Bernard, indique donc uniquement que les troncs nerveux sont paralysés par ce poison; mais, comme, après cet empoisonnement, l'excitation électro-musculaire se fait encore par les courants induits, appliqués directement sur le muscle, il est probable que les éléments nerveux terminaux ne sont pas atteints par ce poison.

Deux mois après la déchirure du plexus brachial, la contractilité électro-musculaire présente alors ce phénomène curieux que les courants induits ne donnent toujours aucune contraction, et que l'irritabilité par les courants continus a beaucoup diminué. Aussi, si l'on avait eu à examiner l'enfant à cette époque pour la première fois et sans avoir pu suivre dès le début cette paralysie, on eût pu croire que le tissu musculaire était complétement détruit.

On peut dire, au contraire, que cette diminution de l'excitabilité galvano-musculaire, arrivant après l'augmentation de cette même excitabilité, même sans le retour de l'excitabilité farado-musculaire, est un signe favorable, car en même temps apparaissent quelques mouvements volontaires. C'est pour des cas analogues de paralysies traumatiques que Duchenne (de Boulogne), qui, il est vrai, ne s'était pas servi des courants continus, a pu avancer qu'il pouvait y avoir retour de la contraction volontaire sans qu'on puisse déterminer de contractions par les courants électriques.

Aujourd'hui, après une période de contracture de moyenne intensité, ou de *contractarie* (diminutif de contracture), les mouvements volontaires sont revenus pour tous les muscles paralysés. Ils sont seulement plus limités et un peu lents. La contractilité est également revenue pour les courants induits; mais elle reste toujours moins marquée qu'à l'état normal.

Pendant les premières semaines du traitement, alors que l'on faisait une séance d'électricité tous les jours, le bras paralysé, qui était électrisé, avait très-notablement augmenté de volume.

Si cette paralysie a été, dans ce cas, si notablement améliorée, cela tient à deux causes: la première est l'emploi des courants continus, et la seconde, d'ailleurs aussi importante, est l'emploi de ce traitement dès les premiers jours de l'affection. Presque toujours on attend trop longtemps, et nous ajouterons encore que, contrairement à une opinion très-répandue, les enfants supportent très-bien les courants électriques et même souvent mieux que les adultes.

Addition à la séance précédente.

ANATOMIE. — DE LA MÉTHODE DE L'OR ET DE LA TERMINAISON DES NERFS DANS LE MUSCLE LISSE. Note de M. L. RANVIER.

Parmi les méthodes employées en histologie pour étudier les dernières ramifications des nerfs, la méthode de l'or est la meilleure; cependant elle ne donne pas des résultats constants.

Après bien des essais infructueux, j'ai trouvé le suivant qui, du moins pour quelques organes, réussit presque toujours:

Une cornée (je parle d'abord de cet organe qui constitue, pour la méthode de l'or, un excellent objet d'essai) est enlevée à un animal (Mammifère, Batracien, Oiseau) que l'on vient de sacrifier; elle est plongée pendant cinq minutes dans du jus de citron fraîchement extrait et filtré; ensuite elle est mise pendant quinze à vingt minutes dans 3 centimètres cubes d'une solution de chlorure d'or de 1 pour 100, puis, dans 25 à 30 grammes d'eau distillée auxquels on ajoute une à deux gouttes d'acide acétique ordinaire. Deux ou trois jours après, lorsque, sous l'influence de la lumière solaire et du milieu légèrement acide, la réduction s'est opérée dans la cornée, on en obtient facilement des préparations où les fibrilles nerveuses de sa couche connective et de son épithélium antérieur sont parfaitement dessinées.

Des fragments de muscles striés ont été traités de la même façon, ou bien, après avoir subi l'action de l'or, ils ont été placés pendant douze heures à l'abri de la lumière dans une solution d'acide formique à 20 pour 100 et ensuite préparés par dissociation. Les muscles des lézards (*L. viridis* et *L. muralis*) m'ont donné des arborisations nerveuses terminales comme je n'en avais jamais obtenu par le procédé de Lœwit; ces arborisations, colorées en violet foncé, sont admirablement nettes et se montrent sous des formes absolument comparables à celles que m'avaient fournies l'alcool au tiers.

Au moyen de ce procédé, je crois avoir réussi à déterminer le mode suivant lequel se fait la terminaison des nerfs dans les muscles lisses. Dans les muscles lisses volontaires des Mollusques gastéropodes (*Helix pomatia*), les nerfs moteurs se divisent et se subdivisent jusqu'à donner des fibrilles qui vont se perdre à la surface des cellules musculaires en s'épanouissant et formant une arborisation terminale minuscule et mal dessinée, à laquelle on pourrait donner le nom de *tache motrice*. Il n'y a pas, dans les muscles lisses et volontaires des Gastéropodes, d'anastomoses entre les fibrilles nerveuses motrices, et dès lors on ne saurait y admettre un réseau nerveux terminal. Au contraire, chez les Mammifères, les Batraciens, les Reptiles et les Annélides, on a observé dans les muscles lisses organiques un réseau nerveux très-complexe, mais des branches de ce réseau se dégagent des fibrilles le plus souvent très-courtes, qui vont se perdre à la surface des cellules musculaires en s'y épanouissant et y formant une arborisation plus mal dessinée et plus petite encore que dans les muscles des Gastéropodes.

De cet exposé un peu sommaire, mais cependant suffisant pour la thèse que je veux présenter aujourd'hui, il résulte: 1° que, dans les muscles lisses, les nerfs se terminent, comme dans les nerfs striés, à la surface des éléments musculaires par un épanouissement plus ou moins arborisé du cylindre-axe; 2° que le réseau nerveux des muscles lisses à contraction involontaire (muscles lisses organiques) est en rapport, non pas avec l'acte nerveux élémentaire qui met le muscle en activité, mais bien avec un acte plus complexe duquel dépend la synergie fonctionnelle d'un organe dont l'activé est soustraite à l'action directe des centres nerveux.

— M. P. PICARD (de Lyon) communique un travail sur l'action de la morphine chez les chiens. (Voir GAZ. MÉD., n° 12, p. 143.)

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

Séance du 21 mai 1878. — Présidence de M. BAILLARGER.

M. le ministre de l'instruction publique informe l'Académie que le décès de M. Barth laisse vacant le siége qu'il occupait au Conseil de l'instruction publique, comme représentant de l'Académie, et qu'il est nécessaire d'aviser à son remplacement.

La correspondance non officielle comprend:

1° Un pli cacheté déposé par M. Léon Thomas, interne des hôpitaux. (Accepté.)

2° Une lettre de M. le docteur Lecaze (de Montauban), qui sollicite le titre de membre correspondant national.

— M. LE PRÉSIDENT a le regret d'annoncer à l'Académie la perte qu'elle vient de faire dans la personne de deux de ses membres correspondants: M. Malagutti (de Rennes) et M. Renaud (de Brest). Il annonce ensuite que la séance annuelle aura lieu le mardi 4 juin prochain. Il annonce enfin que M. Cazeneuve (de Lille) et M. Burdel (de Vierzon), membres correspondants, assistent à la séance.

— M. THÉOPHILE ROUSSEL présente, au nom de M. le docteur Monteils (de Florac), une brochure intitulée: « Identité de la variole et de la varicelle. »

M. BOURDON présente, au nom de M. le docteur Souligoux, médecin

consultant à Vichy, une brochure intitulée : « Etudes sur les alcalins et leur action physiologique sur la nutrition. »

M. BOUCHARDAT présente, au nom de M. le docteur Debout d'Estrées, une brochure intitulée : « Traitement des coliques hépatiques à Contrexéville. »

M. WURTZ présente, au nom de M. le docteur A. Gautier, un exemplaire du tome II d'un ouvrage intitulé : « Chimie appliquée à la physiologie, à la pathologie et à l'hygiène. »

— M. BURDEL (de Vierzon), membre correspondant, lit un travail intitulé : « De l'action fébrifuge de la quinoïdine dans le traitement des fièvres telluriques. »

M. Burdel se résume en disant que cette résine alcaloïde possède des propriétés éminemment fébrifuges, et que ces propriétés fébrifuges sont, à peu de chose près, analogues à celles que possède le quinium ;

Que, comme le quinium, la quinoïdine peut être donnée d'une manière certaine dans les fièvres intermittentes telluriques et souvent bénignes ;

Mais que c'est spécialement dans les fièvres quartes et la cachexie tellurique que, comme le quinium, la quinoïdine possède une action fébrifuge marquée ; que, dans ces cas même, elle est supérieure à la quinine ;

Que, comme tous les fébrifuges analogues, la quinoïdine doit être donnée pendant trois, quatre et même cinq semaines à doses continues, mais espacées ;

Que le prix relativement minime de la quinoïdine, comparé à celui de la quinine et du quinium, est le seul et principal motif qui doit faire donner la préférence à cette résinoïde dans les types de fièvres ci-dessus indiquées.

Enfin, la quinoïdine, pas plus que le quinium, ne peut espérer détrôner la quinine ; elle ne peut que la suppléer, souvent lui être un auxiliaire, mais non la remplacer, si ce n'est dans les fièvres quartes et la cachexie. Dans les fièvres telluriques aiguës, c'est d'abord et avant tout la quinine qui doit constituer le traitement primitif et principal. Dans l'état chronique, c'est au contraire aux résines alcaloïdes que l'on doit donner la préférence.

— L'ordre du jour appelle la suite de la discussion sur la désarticulation coxo-fémorale et le pansement des plaies. La parole est à M. CHASSAIGNAC.

L'honorable orateur lit un discours dont voici les conclusions :

« 1° Deux indications fondamentales doivent dominer le traitement des plaies : 1° protéger les plaies ; 2° assurer la libre sortie de ce qui leur est nuisible. C'est tout ce que le rationalisme le plus correct peut se proposer dans le traitement des plaies.

2° Dans l'état actuel de la pratique, tous les modes de pansement peuvent se rattacher à deux classes : 1° ceux dans lesquels on emploie les tubes à drainage ; 2° ceux dans lesquels on ne les emploie pas.

3° Il est un mode de pansement qui, dans les plaies par écrasement et dilacération de la main et du pied, préserve d'une manière à peu près certaine de l'infection purulente : résultats obtenus par Adolphe Richard et par M. Armand Després : c'est le pansement par occlusion emplastique, tel qu'il se trouve formulé dans le mémoire publié dans les *Archives de médecine* de Paris, en mai 1852, par M. le docteur Trastour.

Tout sujet affecté d'une suppuration chronique, traumatique ou non, est à l'abri de l'infection purulente tant qu'il ne subit pas d'opération chirurgicale.

Il y a deux grandes classes de traumatismes chirurgicaux : le traumatisme à vaisseaux ouverts, le traumatisme à vaisseaux fermés. Autant l'infection purulente est fréquente dans le traumatisme à vaisseaux ouverts, autant elle est rare dans le traumatisme à vaisseaux fermés.

La théorie de M. Pasteur a déjà rendu à la chirurgie d'importants services que nous serions mal venus à méconnaître. Elle a engendré deux des meilleures méthodes de pansement : celle de notre collègue M. Alphonse Guérin, et celle de M. Lister.

La question n'est pas tout entière contenue dans le point de savoir s'il vaut mieux tuer les germes ou s'il suffit de les empêcher d'arriver à la plaie. Mais, puisque ces deux méthodes ne sont nullement inconciliables avec ce qu'il y a de bon dans les méthodes connues jusqu'ici, il est évident qu'elles ajoutent puissamment à ce que nous savions, à ce que nous faisions, et, dès lors, ont droit à une attention sérieuse de la part de tous ceux qui s'intéressent à la solution de ce problème difficile : Quel est le meilleur mode de pansement des plaies ? »

— M. ARMAND DESPRÈS, chirurgien de l'hôpital Cochin, candidat pour la section de médecine opératoire, lit un travail intitulé : « Du drainage des os dans la nécrose et l'ostéomyélite en particulier. Voici les conclusions de ce travail :

« 1° Dans l'ostéomyélite avec fracture spontanée des os longs, toutes les fois que les articulations sont intactes, on peut conserver le membre, à l'aide d'une incision allant jusqu'à l'os, suivant les préceptes de MM. Smith, Broca et Gosselin, par des débridements sur les parties atteintes d'abcès de voisinage et en passant un drain dans *le foyer de la fracture* à travers les abcès ouverts autour de l'os.

2° Le drain doit être laissé une année en place, de façon à placer la nécrose centrale de l'os dans les conditions d'une nécrose superficielle, au fond d'une plaie des téguments avec perte de substance.

3° Le drainage des os atteints d'ostéomyélite, comme les désarticulations pratiques dans les mêmes conditions, est une opération que l'on exécute pendant que les malades ont de la fièvre ; mais la gravité du drainage égalant celle d'une ouverture d'abcès est moindre que celle d'une désarticulation, et, à défaut d'autres raisons, ce serait un motif de préférer le drainage. » (Renvoyé à la section.)

— A quatre heures et demie, l'Académie se réunit en comité secret.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE.

Séance du 11 mai 1878. — Présidence de M. LUYS.

M. V. BURQ présente une malade guérie d'une affection hystérique compliquée d'achromatopsie complète de l'œil droit et partielle de l'œil gauche, par un nouveau procédé de métallothérapie externe. (L'observation de cette malade sera publiée *in extenso*.)

DE L'INFLUENCE DE LA DIRECTION DES COURANTS CONTINUS. — RÉPONSE A MM. CHAUVEAU ET VULPIAN ; par M. ONIMUS.

Dans sa thèse d'agrégation, que M. le docteur Tessier fils vient de soutenir « Sur la valeur des courants continus, » nous trouvons quelques objections aux lois que nous avons cherché à établir sur l'influence de la direction des courants. M. Tessier se fonde principalement sur des expériences récentes de M. Chauveau, et sur une opinion de M. Vulpian ; c'est surtout aux objections faites par ces deux savants que nous avons à cœur de répondre.

Il y a déjà trois ans, que nous avons fait remarquer à M. Vulpian, dans une réponse aux théories sur les nerfs vaso-moteurs qu'il opposait à celle que nous proposions avec Ch. Legros, que l'on arrivait à des résultats forcément erronés, si l'on appliquait, comme faisaient la plupart des expérimentateurs, les courants continus *directement* sur les nerfs. — (Des congestions actives et de la contraction autonome des vaisseaux. — GAZETTE HEBDOMADAIRE).

En plusieurs occasions, nous avons insisté sur ce fait que, comme le disait Faraday, le courant voltaïque est une *action chimique* en circulation, tandis que les courants induits ont surtout une action mécanique. Il est impossible de faire passer un courant continu à travers un tissu quelconque sans avoir immédiatement aux deux points d'application des actions chimiques. L'expérience la plus simple et la plus convaincante est de plonger dans un tube en U, où se trouve de l'eau amidonnée, et de l'iodure de potassium, les deux pôles d'un appareil à courant continu. Aussitôt, il y décomposition chimique, et l'eau amidonnée est colorée en bleu.

Il faut que tous les expérimentateurs sachent que chaque fois qu'ils mettront *directement* les rhéophores d'un courant continu sur un nerf, *si courte que soit la durée de ce courant et si faible qu'il soit*, il se produira instantanément des actions électrolytiques. Ce n'est plus alors l'influence du courant électrique qui agit seule, mais bien l'action chimique déterminée par l'application des pôles directement sur les nerfs.

Aussi, lorsque M. Vulpian dit qu'il obtient l'arrêt du cœur avec les courants continus, parce qu'il obtient réellement cet arrêt en appliquant directement sur le muscle cardiaque un courant de piles Bunsen ou de piles analogues, nous avons le droit de dire que, l'action des courants est presque effacée par la formation de bases et d'acides à l'état naissant dans le tissu même, et que cette expérience ne prouve rien quant à l'influence électrique proprement dite.

De même, lorsque MM. Chauveau et Vulpian électrisent *directement* les nerfs vaso-moteurs, ils doivent toujours obtenir une action cautérisante et, par suite, un resserrement des vaisseaux. Si, au contraire, l'on faisait l'expérience comme nous l'avons instituée, soit sur la patte d'une grenouille, pour observer la circulation au microscope,

expérience que nous avons répété devant la Société de Biologie, soit sur l'oreille d'un lapin, sans agir directement snr les nerfs, on n'obtiendrait plus les mêmes phénomènes, et MM. Chauveau et Valpian pourraient se convaincre de la vérité de ce que nons avons avancé, à savoir que le courant ascendant amène le resserrement des vaisseaux, et cela très-nettement comparativement au courant descendant qui provoque quelques secondes après son passage, une dilatation vasculaire. Cette différence dans *ces conditions*, est tellement nette, que Longet avait pu la faire voir à son cours de physiologie, et qu'il avait même fait construire un petit appareil pour rendre ces phénomènes plus visibles à tous ses élèves.

Nous en dirons autant pour les nouvelles expériences de M. Chauveau, qui fait passer directement à travers le nerf sympathique un courant de pile (courant qui amène, d'ailleurs, chez l'animal de la douleur) et qui arrive à cette conclusion, « que le courant descendant a exercé également une excitation manifeste snr les nerfs vaso-moteurs de la tête, mais cependant moins énergique que celle qui s'est exercée par le courant ascendant. » Ce qui m'étonne, c'est même cette légère différence, car l'action chimique est identique, et comme elle est plus active an pôle négatif, l'excitation périphérique pourrait même être plus forte avec un courant descendant.

Il faut, dans tous les cas, renoncer à appliquer les rhéophores des courants continus directement sur les nerfs; car toutes les expériences faites dans ces conditions, et nous disons cela pour nos propres expériences, sont entachées d'une forte dose d'erreurs, lorsqu'on cherche ainsi à juger de la valeur thérapeutique des courants continus.

Le nerf doit toujours être fortement protégé par une couche d'autres tissus, et comme le prouve très-nettement l'électrisation des nerfs moteurs, l'excitation électrique arrive ainsi jusqu'aux filets nerveux aussi bien qu'en agissant directement.

Pour la moelle, nous ferons la même remarque, et avec un léger courant, mais provenant de piles à *action chimique très-faible*, on peut facilement voir la différence des courants selon leur direction sur une grenouille ayant absorbé un peu de strychinine.

Ce n'est pas seulement pour défendre notre opinion, fondée sur des expériences nombreuses et répétées pendant plusieurs années, que nous insistons sur ces faits; cette discussion porte plus haut, car l'excitation unipolaire et les différentes lois de l'électrotonus, sont absolument contredites par les lois que nous avons établies. Nous sommes, il est vria, ainsi en opposition avec des savants de premier ordre en France et surtout à l'étranger, mais nous avons pour nous des faits bien constatés et l'autorité de savants tels que Becquerel et Matteucci.

Quant à dire avec M. Bénédict que « l'efficacité thérapeutique des différentes directions des courants ne sont autre chose que des présomptions théoriques », je m'élève absolument contre cette manière de voir, qui, d'ailleurs, n'apporte aucune preuve à l'appui. Certes, comme nous l'avons écrit nous-même dans la préface de notre *Guide pratique d'électrothérapie*, les conditions cliniques sont plus compliquées, les lois physiologiques perdent de leur rigueur scientifique, et il faut, de plus, tenir compte et des erreurs de diagnostic et du tempérament différent des malades; mais vouloir élever ce septicisme nihiliste à la hauteur d'une théorie, c'est tomber dans une erreur réelle.

J'ai déjà dit à la Société de Biologie, en deux occasions, combien dans la tétanie, par exemple, la différence de direction était sensible, au point que, devant plusieurs personnes, je pouvais à coup sûr indiquer, rien que par les réactions éprouvées par le malade, quelle était la direction du courant.

Sans insister sur les nombreux faits cliniques analogues que nous avons observés nous-même, nous trouvons dans la thèse même de M. S. Tessier une preuve convaincante de l'influence en thérapeutique de la direction des courants. M. Tessier père, employant les conrants continus chez des malades atteints d'ataxie locomotrice, à observé les faits suivants: chaque fois qu'il appliquait sur la colonne vertébrale un courant descendant, il provoquait un flux hémorrhoïdal; chaque fois, au contraire, qu'il employait un courant ascendant, il n'y avait pas de tendance hémorrhoïdale, mais de l'excitation cérébrale. Nous avons personnellement constaté ces divers phénomènes sur des malades et sur nous-même. Ils peuvent, certes, ne pas exister chez toutes les personnes, et de fait ils ne s'observent pas toujours, mais est-ce une raison pour les nier et pour ne pas profiter de ces indications? Est-ce parce que l'opium ne fait pas dormir tous les malades, qu'il n'a pas réellement une action soporifique? Enfin, dans le grand nombre de conditions qu'offre la clinique et dans le dédale de faits accumulés sans ordre des méthodes électro-thérapiques, il est de la première importance d'avoir des points de repère autour desquels on puisse grouper les détails; c'est le seul moyen de marcher un peu plus sûrement et moins empiriquement.

Dans tous les cas, nous avons le droit, après avoir étudié ces questions sous toutes leurs faces, de demander que, pour les discuter on les contredire, on se place dans les mêmes conditions d'observation et d'expérimentation.

— M. VIDAL fait part de ses recherches sur la nature non-parasitaire de la pelade. (Sera publié.)

— M. HALLOPEAU offre à la Société sa thèse d'agrégation *sur l'action psychologique et thérapeutique du mercure*. A ce propos, il expose son opinion sur l'action parfois antispécifique du mercure, contrairement à l'avis de MM. Gubler et Sée.

ANESTHÉSIE PAR LE PROTOXYDE D'AZOTE EMPLOYÉ SOUS TENSION; par M. PAUL BERT.

La réinstallation de mes appareils à air comprimé m'a permis de réaliser l'expérience que j'avais décrite par avance à la Société, dans une séance antérieure. J'ai pu, en faisant respirer à un animal du protoxyde d'azote additionné d'oxygène, sous l'influence d'une pression barométrique augmentée, obtenir l'anesthésie sans risquer l'asphyxie. J'aurais cependant voulu attendre, avant d'en parler à la Société, d'avoir pu multiplier les faits et pousser plus loin l'analyse; mais un nouvel accident arrivé à mes machines, me reporterait à une époque que je ne puis déterminer.

Cette première expérience (26 août) a donné les résultats les plus nets. Un jeune chien fort sensible, criard, attaché sur la table à expérience, avait, à 4 heures 5 minutes, les portes de l'appareil fermées, mais respirant l'air libre, et sous la pression normale, 12 respirations et 136 pulsations à la minute; sa température rectale était 38°,8.

Il fallut, à cause du mauvais état de la machine à vapeur, 30 minutes pour atteindre la pression de 20 centimètres. La température rectale était 38°,4, avec 12 respirations et 130 pulsations.

On adapta alors, à la muselière de l'animal, un sac en caoutchouc contenant 60 litres d'un mélange de protoxyde d'azote 80 et oxygène 20 pour 100. Au bout de quelques minutes, le pincement, l'écrasement des doigts, les piqûres ne déterminaient aucun signe de douleur; une patte détachée, et dont on pinçait fortement les orteils, n'était pas retirée. Les inspirations étaient devenues plus grandes; et, fait curieux, si l'animal ne donnait aucun signe de douleur, il n'était cependant pas inerte, ressemblant plus à un animal engourdi par la morphine qu'à un animal chloroformisé.

A 4 heures 50 minutes, il avait: respiration, 14; pulsations, 144; température, 38°,0.

A 5 heures 10 minutes, après 35 minutes du même état, les 60 litres sont épuisés, et l'on enlève la muselière. Presque aussitôt, le chien agite ses pattes, se remue, gémit, souffle, et le moindre pincement provoque des cris aigus: température, 38°,0; pulsations, 160; respiration, 15.

A peine l'animal est-il détaché, qu'il s'enfuit, et l'on a toutes les peines du monde à le rattraper.

En résumé: analgésie manifeste, pendant 30 minutes, sans phénomènes, ni d'excitation de début, ni de troubles circulatoires; retour immédiat et sans malaise visible à la sensibilité.

J'espère pouvoir, sous peu, reprendre et pousser plus loin cette étude.

M. LEVEN demande si l'on peut se mettre dans des conditions expérimentales qui permettent d'éviter l'asphyxie par le protoxyde d'azote.

M. BERT répond que tout ce qui se diminue en tension dans le mélange inspiré, doit se retrouver en augmentation dans le milien extérieur. Il faut tenir compte aussi de la température, de l'état de torpeur du sujet, etc.

— M. LELOIR fait une communication sur une altération spéciale des cellules épidermiques. (Sera publié.)

Addition à la séance du 18 avril.

— M. G. HAYEM fait une communication sur le sang du chat nouveau-né.

Les arguments que donnent les auteurs touchant l'unité d'origine des éléments du sang sont pen nombreux et presque tous faciles à réfuter. Un des arguments invoqués par Kœlliker (*Würzb. Verhandl.*, t. VII, p. 187, et *Éléments d'histologie humaine*, trad. franç., 2e édit., p. 826) consiste dans la présence d'hématies incolores et granuleuses, ainsi que de cellules rouges à noyaux dans le sang du foie et de la rate de jeunes animaux allaités (chats, chiens, souris).

M. Hayem a cherché à vérifier sur de jeunes chats nouveau-nés les faits avancés par M. Kœlliker.

Dans le sang pur, dit-il (préparation faite dans la chambre humide), presque tous les globules rouges deviennent rapidement épineux (mûriformes), ce qui ne les empêche pas de se disposer en piles, fait qui semble démontrer que la formation de ces piles est due plutôt à la viscosité des globules qu'à la régularité de leur forme. Entre les piles on aperçoit un grand nombre de petits éléments, isolés ou réunis par amas plus ou moins considérables.

Ce sont d'abondants hématoblastes qui ne tardent pas à s'altérer et à subir des modifications analogues à celles que nous avons décrites dans le sang de l'homme.

On remarque encore, entre les différentes variétés de globules blancs, des granulations brillantes, fines, disséminées en nombre incalculable dans le plasma qui prend ainsi un aspect laiteux.

Cette particularité, qui a déjà été signalée chez les nouveau-nés et les animaux à la mamelle ou nourris avec du lait, ne se rencontre jamais dans le sang du nouveau-né humain.

Pour faire l'étude des hématoblastes du petit chat, après avoir examiné le sang pur, je l'ai traité par le sérum iodé, le sérum iodo-ioduré, l'acide osmique, la dessiccation, etc.

Voici les faits les plus importants :

Les globules rouges ont les dimensions suivantes : les plus grands, 7 μ, 14; les grands, 6 μ; les moyens, 5 μ, 5; les petits, 4 μ, 8; les nains, de 2 μ, 5 à 4 μ, 5.

Aucune de ces hématies ne contient un noyau visible.

Les plus petits globules blancs ont un diamètre de 5 μ, 7. Ils sont constitués, comme chez tous les autres animaux, par un noyau relativement volumineux et une mince enveloppe protoplasmique, non contractile. Les globules blancs moyens ont 6 μ, 2; les plus grands 7 μ, 5. Aucun de ces éléments ne pourrait être confondu avec les hématies.

Les hématoblastes diffèrent notablement de ceux du sang humain. Dans le sang pur ils se présentent sous la forme d'éléments délicats, pâles, relativement volumineux, quelquefois arrondis, mais le plus souvent ovoïdes ou riziformes et paraissant très-rarement excavés. La plupart d'entre eux deviennent épineux et se hérissent de petites pointes très-fines. Les uns sont déjà nettement colorés en jaune, d'autres paraissent complétement incolores ; d'autres encore sont grisâtres, d'un aspect ovoïde, chatoyant, particulier.

Presque tous se réunissent pour former des amas, souvent très-étendus, et ne tardent pas à se confondre en une sorte de masse commune, mais non homogène, à reflets jaunâtres et à bords très-irréguliers, d'abord curvilignes, puis anguleux.

Au bout de quelques heures, ces amas encore colorés forment une masse plus homogène, criblée de vésicules ou vacuoles relativement volumineuses.

Le réticulum fibrineux est indistinct dans le sang pur, mais dans une préparation faite avec une très-petite quantité de sérum iodé, les amas deviennent, au bout de quelques heures, très-anguleux, et des angles partent quelques filaments très-fins, moins distincts que ceux du sang de l'homme.

Dans le sang dilué avec du sérum iodé, les hématoblastes s'altèrent moins profondément. Ils sont isolés ou disposés par petits groupes. La plupart d'entre eux deviennent épineux, et, par suite, ils ressemblent à de petites cellules granuleuses, les petites pointes dont leur surface est couverte simulant des granulations. Ces éléments sont en général ovoïdes, allongés, et ils restent tels, quelle que soit la manière dont ils sont placés. Quelques-uns sont colorés, d'autres pâles, à peine distincts, homogènes, légèrement vitreux ; enfin on en voit quelques-uns qui sont aplatis sans être nettement discoïdes et dont le bord est festonné.

Dans les préparations faites avec une solution d'acide osmique ou avec le sérum iodo-ioduré, ces éléments sont légèrement rétractés, mais non épineux. Ils paraissent fixés dans leur forme. Dans quelques-uns on aperçoit une ou deux taches pâles, très-petites, ressemblant à de petites vésicules, et qui ne se modifient pas sous l'influence de l'osmium. S'agit-il de particules graisseuses ou de grains vitellins? Cette question, qui est d'ailleurs accessoire, me paraît difficile à résoudre. En tout cas, aucun de ces moyens d'étude ne fait apparaître un noyau dans ces éléments.

Il n'y a donc pas, dans le sang du chat nouveau-né, de globules rouges à noyau. Les hématoblastes, mesurés dans le sang pur et dans le sérum iodé, ont des diamètres très-divers. Les plus petits ont en longueur 2 μ 3 ou 2 μ 5; les plus grands, 4 μ 6 — 4 μ 8.

Ces éléments sont donc plus petits encore que les plus petits globules blancs, et il serait impossible de les faire provenir d'une transformation de ces éléments.

Dans les préparations de sang desséché, rapidement faites, les hématoblastes sont parfaitement conservés. Ils sont presque tous groupés en amas, dans lesquels les éléments sont en général bien distincts, ovoïdes, riziformes, jaune-verdâtres, d'un aspect chatoyant spécial très-accusé.

Quelques-uns, isolés, sont presque discoïdes, nettement colorés et à bord crénelé.

Ces amas d'éléments desséchés présentent la plus grande analogie avec ceux qu'on trouve dans les préparations de sang d'ovipares, de la grenouille par exemple.

Les hématoblastes se comportent de la même manière dans le sang des vertébrés, et, d'une classe à l'autre, ils ne diffèrent pas plus entre eux que les globules rouges eux-mêmes.

Dans le sang extrait de la rate on trouve les mêmes éléments que dans le sang provenant des autres parties du corps. Toutefois, le sang de la rate contient une proportion plus grande de petits globules blancs à un seul noyau.

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE.

Séance du 15 mai 1878. — Présidence de M. Tarnier.

M. Gaujot présente, de la part de M. Yvert, médecin aide-major au Val-de-Grâce, un travail sur la suture de la sclérotique, en cas de plaie avec issue du corps vitré.

— M. Prestat (de Pontoise) rapporte, en quelques mots, deux observations de castration recueillies par lui il y a quelques années. Dans le premier cas, il y eut généralisation au bout de quatre mois. Dans le second, il n'y eut pas de récidive. Chez les deux malades on avait fait la ligature en masse du cordon.

M. Désormeaux dit que, lorsqu'il a eu l'occasion de pratiquer la castration, il a toujours eu soin de séparer les vaisseaux du canal déférent, pour les lier tous en bloc.

— M. Lannelongue donne lecture d'un rapport sur un travail de M. Berger, relatif aux épanchements articulaires du genou consécutifs aux fractures du fémur. Ce travail renferme trois observations. L'un des malades était un jeune homme de 18 ans, très-pusillanime, auquel M. Berger ne voulut pas faire subir de manœuvres douloureuses. Il préféra attendre, avant d'établir définitivement son diagnostic. Le lendemain de l'accident apparut un épanchement considérable dans le genou du côté blessé. Il n'en fallut pas davantage pour permettre à M. Berger de conclure à l'existence d'une fracture du fémur, dont la réalité fut confirmée quelques jours plus tard. Dans un deuxième cas, où les signes physiques faisaient absolument défaut, l'épanchement du genou a fait encore diagnostiquer une fracture du fémur.

Dans la troisième observation, il s'agit d'un individu, qui, dans une chute d'un lieu élevé, se fit, non pas une fracture, mais une contusion violente de la partie supérieure de la cuisse, dans la région du grand trochanter. Il en résulta un épanchement sanguin considérable, occupant tout le tiers supérieur du membre. Au bout de quelques jours, l'épanchement était descendu de manière à former une collection du volume du poing dans le voisinage du genou, mais pas dans l'articulation elle-même. M. Berger pense qu'ici le sang avait pénétré dans la bourse séreuse sous-tricipitale, qui était séparée de la grande synoviale articulaire.

L'auteur, admettant une théorie déjà soutenue par M. Gosselin, conclut de ces trois faits que le sang épanché au niveau d'un foyer de fracture ou de contusion peut émigrer, pour s'infiltrer ainsi dans les membranes synoviales et envahir finalement les cavités circonscrites par celles-ci.

M. Lannelongue est loin d'être aussi convaincu que M. Berger. Sans doute, il croit au passage du sang à travers les séreuses, comme cela arrive, par exemple, dans l'ecchymose lombaire consécutive aux épanchements sanguins de la plèvre. Mais, malgré cela, il pense que la théorie de M. Berger n'est pas admissible dans l'immense majorité des cas : l'épanchement serait, selon lui, bien plutôt imputable à une entorse concomitante du genou, ainsi que l'a soutenu M. Verneuil. D'ailleurs, ce n'est pas seulement dans les fractures de cuisse que l'on observe ces épanchements. M. Lannelongue les a constatés plusieurs fois à la suite de fractures de jambe. Or, il est impossible d'admettre que le sang puisse remonter jusqu'à l'articulation du genou.

M. Tillaux pense que la question n'est pas encore résolue. Quant à

lui, il n'a pas pu encore se faire une opinion définitive. Il a vu, en effet, des cas favorables à l'une et à l'autre théorie. Quant aux ecchymoses lombaires consécutives aux épanchements sanguins de la plèvre, il n'en a jamais observés.

M. Verneuil dit qu'il n'a pas d'idée préconçue. Mais, jusqu'à nouvel ordre, il n'admet pas qu'un épanchement sanguin situé en dehors du genou, puisse pénétrer dans l'articulation, lorsqu'il n'existe pas de déchirure de la synoviale. Il n'admet pas non plus la réciproque, c'est à dire le passage du sang de dedans en dehors. Cette opinion, M. Verneuil la soutiendra, jusqu'à ce que MM. Gosselin et Berger viennent lui apporter des pièces anatomiques à l'appui de leur dire.

En ce qui touche l'ecchymose lombaire, connue généralement sous le nom de *signe de Valentin*, M. Verneuil ne l'a pas plus observée que M. Tillaux. Par contre, on voit parfois, dans le triangle de Scarpa, des ecchymoses consécutives aux épanchements sanguins abdominaux. Mais alors, le sang a fusé sous le fascia superficialis. En résumé, M. Verneuil s'associe pleinement aux doutes exprimés par M. Tillaux.

M. Lannelongue répond qu'il admet parfaitement les objections adressées à la théorie de MM. Berger et Gosselin. Néanmoins, il la croit vraie, parce qu'elle s'appuie sur des faits positifs, bien que rares.

Que dire de la migration des épanchements sanguins à travers les séreuses? Sous ce rapport, M. Lannelongue ne partage pas le scepticisme de M. Verneuil. L'ictère hémaphéique signalé par M. Gubler, ne saurait être aujourd'hui l'objet d'aucun doute. Les rapports immédiats des séreuses avec le système lymphatique expliquent suffisamment la possibilité de la transsudation des globules rouges du sang.

M. Desprès dit qu'il ne faut pas confondre la migration du sang épanché avec la résorption effectuée par les vaisseaux absorbants. Celle-ci est aujourd'hui admise et incontestable. Il en est tout autrement de la migration du sang à travers les éléments cellulaires.

Après une courte réponse de M. Lannelongue, M. Verneuil, tout en persistant dans l'opinion exprimée par lui, demande que la question soit prochainement mise à l'ordre du jour de la Société de Chirurgie.

— M. Guéniot donne lecture d'un rapport sur une communication de M. Zuet (de Grandvilliers) intitulée : *Version pratiquée, dans un cas de tétanos utérin provoqué par l'administration de l'ergot de seigle.*

Il s'agit d'une femme dont le travail était commencé depuis 24 heures. Une sage-femme avait administré l'ergot de seigle. L'utérus s'était fortement rétracté. L'orifice externe était à peine entr'ouvert; quant à l'orifice interne, il était étroitement serré. Malgré ces conditions éminemment défavorables, et en présence de l'état de prostration extrême de la femme, M. Luet se décida à essayer la version, de préférence à l'embryotomie. L'opération, bien que pénible, réussit. L'enfant, il est vrai, était mort; mais la mère guérit.

M. Guéniot, qui, comme on sait, s'est occupé avec attention de la question, fait observer que, dans tous les cas de tétanos utérin, où il a pratiqué la version, la dilatation du col était à peu près suffisante. Il n'en était pas de même dans le cas de M. Luet, qui a fait, en somme un *accouchement forcé*. Or, l'accouchement forcé doit être absolument banni de la pratique, à moins d'absolue nécessité. Cette nécessité existait peut-être dans le cas qui vient d'être rapporté. Malheureusement l'observation est trop écourtée pour qu'on puisse être fixé à cet égard.

M. Guéniot profite de cette occasion pour s'élever énergiquement contre la facilité avec laquelle les sages-femmes usent et abusent de l'ergot de seigle. L'immense majorité des accouchements difficiles ne reconnait pas d'autre cause. Quoi qu'en ait dit M. Tarnier, dans son rapport à l'Académie, l'administration de ce précieux, mais dangereux médicament devrait être réservée aux médecins seuls.

M. Tarnier répond que l'ergot de seigle est un excellent médicament, mais qu'il faut savoir le donner à propos. Or, sous le rapport de ses indications, trop de médecins, malheureusement, ne sont guère plus instruits que les sages-femmes. Ce qu'il faudrait réformer avant tout, c'est l'éducation de celles-ci et de ceux-là.

M. Guéniot rappelle une règle déjà formulée par M. Pajot, et qu'il serait indispensable de bien graver dans la tête de chacun, à savoir : « *De ne jamais administrer l'ergot de seigle, tant qu'il reste encore quelque chose dans l'utérus.* »

M. Tarnier s'associe à ce précepte. Mais il persiste dans l'opinion qu'il est nécessaire de laisser aux sages-femmes le droit d'user d'un agent qui peut sauver la vie de femmes qui, sans lui, succomberaient au bout de quelques instants.

— M. Polaillon présente à la Société un amputé du bras, M. Bizet, qui s'est construit lui-même un membre artificiel des plus ingénieux, qui lui permet d'écrire, de dessiner, de porter des fardeaux, etc....., en un mot, de remplir la plupart des usages de la vie.

Gaston Decaisne.

REVUE BIBLIOGRAPHIQUE.

Étude sur l'aortite aiguë ; par le docteur Léger, ancien interne des hôpitaux de Paris.

Comme le prouvent les considérations historiques de M. Léger, cette question n'était qu'ébauchée dans certaines monographies ou traitée d'une manière incomplète à propos d'observations intéressantes, mais isolées. Après les travaux de Bouilland, Louis, de MM. Leudet, Lancereaux, Bronardel, Ranvier, etc., il restait à présenter un tableau où se retrouveraient les traits caractéristiques de l'aortite aiguë.

Dans son chapitre d'anatomie pathologique, M. Léger nous montre les lésions étendues parfois jusqu'aux iliaques primitives, mais plus intenses que partout ailleurs dans la portion ascendante de la crosse. Les parois sont épaissies et présentent des ecchymoses et des plaques molles et grisâtres. L'inflammation gagne la séreuse qui tapisse l'origine de l'aorte; il se développe une péricardite et, vraisemblablement aussi, des névrites du plexus cardiaque. L'examen microscopique montre que les plaques molles, gélatineuses sont formées par des amas de cellules embryonnaires et fusiformes, formant des îlots circonscrits dans la tunique interne et infiltrés dans les deux autres. La paroi artérielle affaiblie se dilate au point qu'il en peut résulter une insuffisance des valvules aortiques ; de plus, le cœur s'hypertrophie. D'autres lésions secondaires peuvent exister encore dans le cœur, les plèvres et le poumon (infarctus).

Dans l'étiologie, il faut signaler, avant tout, l'athérome précoce, qui joue le rôle d'épine en excitant un travail inflammatoire aigu dans les parois de l'aorte. Consécutive à la goutte, à l'alcoolisme, l'aortite aiguë est, en effet, plutôt une maladie de l'âge mûr que de la vieillesse (de 25 à 50 ans). L'endocardite rhumatismale la provoque quelquefois par propagation. Elle s'observe aussi dans les fièvres graves, l'infection purulente, à la suite de fatigues, de refroidissements, de violences extérieures.

Le chapitre le plus important est celui des symptômes que nous ne pouvons malheureusement résumer ici à cause des nombreuses questions qu'il soulève. Dans un tableau succinct de la maladie, M. Léger décrit l'aspect terreux du malade, l'attaque d'oppression avec douleur précordiale, les troubles spéciaux du côté du cœur et des artères, la terminaison quelquefois subite pendant un accès d'angine de poitrine. Il n'y a pas de fièvre, à moins que l'aortite ne complique une maladie fébrile. Chacun de ces symptômes est ensuite l'objet d'une étude spéciale ; nous relèverons principalement ce qui a trait à la douleur, qui varie depuis la simple sensation de gêne et de poids, jusqu'à la sensation de déchirure, de brûlure rétro-sternale. Les battements artériels, exagérés par suite de l'hypertrophie cardiaque, sont quelquefois petits, lorsqu'il y a boursouflement de la tunique interne à l'origine des sous-clavières. Au cœur, on trouve les signes de l'hypertrophie, un bruit de souffle au premier temps (dilatation de la crosse), quelquefois au second (insuffisance aortique). M. Léger insiste ensuite sur cette intéressante complication, la péricardite par propagation, sur les infarctus pulmonaires dont la relation avec l'aortite est encore à chercher ; sur l'inégalité pupillaire qui s'observe comme dans l'anévrysme de l'aorte ; sur le délire, la pyohémie, etc., qui se rencontrent comme complication dans l'aortite aiguë.

La mort est la terminaison la plus habituelle. Elle survient, dans les cas foudroyants, après quelques accès d'angine de poitrine ; quelquefois le malade succombe dans une syncope, à l'excès de la douleur. Dans d'autre cas, il y a des poussées successives séparées par des intervalles assez longs, le malade meurt quelquefois dans

la cachexie. La durée totale varie donc depuis quelques jours jusqu'à trois ou quatre mois.

Le diagnostic est souvent basé sur les caractères de la douleur, sur la complication habituelle de péricardite. Il est difficile, quand il y a en même temps une insuffisance mitrale ou un anévrysme de l'aorte. L'angine de poitrine, sans lésion aortique, est habituellement moins grave; il est quelquefois impossible de la distinguer de l'aortite.

Le pronostic très-grave n'est pas nécessairement fatal et des arrêts dans l'évolution de la maladie ne sont pas rares. Il varie, d'ailleurs, suivant l'état de santé antérieur (suivant l'âge), suivant les complications.

Le traitement s'adresse d'abord au symptôme douleur que l'on combat par la glace, les narcotiques et les antispasmodiques; puis, à l'inflammation elle-même, à l'aide des révulsifs; l'état du cœur peut nécessiter l'emploi de la digitale, du régime lacté, etc. L'iodure de potassium a paru rendre quelques services.

D[r] BALZER.

VARIÉTÉS.

CHRONIQUE.

M. Michel Moring, directeur de l'Administration générale de l'Assistance publique à Paris, est nommé membre de la Commission mixte permanente des cours cliniques des hôpitaux, en remplacement de M. de Nervaux.

***

AGRÉGATION DE MÉDECINE. — La place d'agrégé en histoire naturelle réservée à la Faculté de médecine de Paris par l'arrêté du 11 août 1877, est affectée à la Faculté de médecine de Nancy.

Le nombre des places mises au concours par l'arrêté du 11 août 1877 est porté de quatre à cinq. Cette place sera affectée à la Faculté de médecine de Paris.

***

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS. — M. Tardieu, professeur de médecine légale à la Faculté de médecine de Paris, est autorisé à se faire suppléer, pendant le second semestre de l'année scolaire 1877-78, par M. Rigal, agrégé.

M. Pouchet, licencié ès-sciences, est nommé préparateur du cours d'hygiène (emploi nouveau).

***

FACULTÉ DE MÉDECINE DE LYON. — Sont chargés d'une conférence, pour l'année scolaire 1847-78 : MM. Cazeneuve, conférence de chimie organique ; Chapuis, conférence de chimie toxicologique.

***

FACULTÉ DE MÉDECINE DE NANCY. — M. Simon (Paul-Marie-Victor), né à Lunéville, le 2 juillet 1857, est institué aide d'histoire naturelle, en remplacement de M. Millet, démissionnaire.

M. Lambling, aide-préparateur à la Faculté de médecine de Nancy, est nommé préparateur de chimie, en remplacement de M. Garnier, appelé à d'autres fonctions.

M. Garnier (Léon), préparateur de chimie à la Faculté de médecine de Nancy, est institué chef des travaux chimiques, en remplacement de M. Ritter, nommé professeur titulaire.

***

ÉCOLE DE MÉDECINE DE REIMS. — M. Thomas, ancien professeur de clinique médicale à l'École préparatoire de médecine et de pharmacie de Reims, est nommé professeur honoraire de ladite école.

***

ADMINISTRATION GÉNÉRALE DE L'ASSISTANCE PUBLIQUE A PARIS. — Concours public pour la nomination *à trois places de médecin* au Bureau central d'admission dans les hôpitaux et les hospices civils de Paris.

Un nouveau concours s'ouvrira le 6 juin 1878, à quatre heures, à l'Hôtel-Dieu.

MM. les docteurs qui voudront concourir se feront inscrire au secrétariat général de l'administration de l'Assistance publique, de midi à trois heures, et y déposeront leurs titres. — Le registre d'inscription des candidats a été ouvert le samedi 4 mai 1878, et sera clos définitivement le lundi 20 mai, à trois heures.

***

Un concours pour deux places de chirurgien au bureau central s'ouvrira le lundi 17 juin 1878, à quatre heures, à l'Hôtel-Dieu. Le registre d'inscription sera clos définitivement le vendredi 31 mai à trois heures.

***

ACADÉMIE DE MÉDECINE. — Le mardi, 4 juin prochain, l'Académie tiendra sa séance publique annuelle.

M. Henri Roger, secrétaire annuel, donnera lecture du rapport général sur les prix de 1876 et de 1877.

M. Béclard, secrétaire perpétuel, prononcera l'éloge de M. Nélaton.

(On peut se procurer des billets dans les bureaux de l'Académie, 49, rue des Saints-Pères.)

***

L'Association scientifique de France, fondée en 1864 et reconnue d'utilité publique en 1870, vient de renouveler son bureau pour l'année 1878-79.

Il se trouve ainsi constitué : Président d'honneur, M. Dumas; — président, M. Milne-Edwards; — président honoraire, M. Cahen (d'Anvers); — vice-présidents : MM. le général Morin, Bischoffsheim, Faye, Berthelot; secrétaires, MM. André Sanson et Barral.

***

SOCIÉTÉ DE MÉDECINE LÉGALE. — La Société de Médecine légale de France, qui tient ses séances au palais de Justice, et qui est reconnue comme établissement d'utilité publique, vient de déclarer la vacance de deux places de membres titulaires et de six places de membres correspondants nationaux.

Les candidats sont invités à faire parvenir leur demande au secrétariat général, dans le plus bref délai. La seule formalité qu'ils aient à remplir est de faire appuyer par deux membres de la Société, la lettre de demande dans laquelle ils doivent énumérer leurs titres scientifiques et professionnels.

***

CÉRÉBROSCOPIE ET OPHTHALMOLOGIE MÉDICALE. — M. le docteur Bouchut, a commencé ses démonstrations de cérébroscopie, par la lumière oxydrique, le mardi 21 mai, à neuf heures du matin, à l'hôpital des Enfants malades, rue de Sèvres, 149.

Il les continuera le mardi 18 juin, le mardi 16 juillet et le mardi 7 août, pour les médecins de France et de l'étranger, venus à l'Exposition universelle.

La visite des malades aura lieu à huit heures, dans la salle Sainte-Catherine.

Clinique ordinaire tous les mardis, à huit heures du matin.

***

HÔPITAL SAINT-LOUIS. — Conférences de clinique dermatologique. — M. le docteur Ernest Besnier, médecin à l'hôpital Saint-Louis, reprendra ses conférences de clinique dermatologique le mercredi 29 mai, à neuf heures, salles Saint-Thomas-Saint-Léon, et laboratoire de la salle Saint-Léon, et les continuera les mercredis suivants, à la même heure.

Ordre des travaux : Lundi, 9 heures, consultation externe. — Mardi, 8 heures, premier examen des nouveaux. — Mercredi, 9 heures, conférence clinique. — Jeudi, 9 heures 1/2, policlinique. — Vendredi, 9 heures 1/2, étude au musée. — Samedi, 8 heures 1/2, revue des malades en cours de traitement. — Thérapeutique appliquée.

Un jeune docteur en médecine, poursuivant ses travaux scientifiques, ferait le courrier médical et scientifique dans un journal de Paris ou de la province. S'adresser, pour traiter, à M. Jules Laurent, rue Nicole, 24.

ETAT SANITAIRE DE LA VILLE DE PARIS. — *Population (recensement de* 1876) : 1,988,806 *habitants.* — Pendant la semaine finissant le 16 mai 1878, on a constaté 948 décès, savoir :

Variole, 1 ; rougeole, 15 ; scarlatine, » ; fièvre typhoïde, 10 ; érysipèle, 1 ; bronchite aiguë, 57 ; pneumonie, 65 ; dysenterie, 1 ; diarrhée cholériforme des enfants, 14 ; choléra infantile, » ; choléra, » ; angine couenneuse, 29 ; croup, 18 ; affections puerpérales, 4 ; affections aiguës, 242 ; affections chroniques, 406, dont 188 dus à la phthisie pulmonaire ; affections chirurgicales, 41 ; causes accidentelles, 44.

Le Rédacteur en chef et Gérant,
D[r] F. DE RANSE.

PARIS. — Imprimerie CUSSET et C[e], rue Montmartre, 123

REVUE GÉNÉRALE.

La discussion sur la désarticulation coxo-fémorale et les pansements a l'Académie de médecine.

La discussion, quelque temps interrompue, a repris récemment avec une nouvelle vivacité. Les discours de MM. Le Fort et Alph. Guérin ont marqué une nouvelle phase dans la lutte. Partisans l'un et l'autre de la réunion immédiate, ils ne se battent plus que sur la doctrine antiseptique et son application à la pratique chirurgicale.

Avant de nous engager à leur suite sur ce terrain d'une actualité si brûlante qu'il semble aujourd'hui difficile d'y côtoyer les personnalités sans les blesser, jetons un regard en arrière vers la question de la réunion immédiate, qui fut l'un des premiers points de départ de la discussion académique et nous paraît encore en constituer le principal intérêt.

Ce n'est pas sans une satisfaction réelle que les partisans de cette méthode auront vu les grands progrès qu'elle a faits depuis quelque temps dans l'esprit de nos maîtres. On se rappelle le médiocre succès obtenu en 1874, à la Société de Chirurgie, par la communication d'ailleurs si remarquable de M. Azam; or qu'est-ce qui constitue l'essence de la *méthode de Bordeaux*, qu'il venait exposer, sinon la tentative d'une réunion primitive complète ou presque complète dans les grandes amputations? Eh bien, cette tentative, regardée alors par la majorité des opérateurs comme chimérique ou même dangereuse, la voilà maintenant érigée en règle par de nombreux orateurs à la tribune de l'Académie. Les procédés mis en usage pour l'obtenir ont beau différer — les manœuvres accessoires, les interprétations, les appréciations, les hypothèses ont beau faire perdre de vue son importance maîtresse — elle ne s'en trouve pas moins à la base de pratiques en apparence diverses, réunies en réalité par un lien commun qui ne doit pas être méconnu.

En effet, les observations et les résultats statistiques publiés par MM. Trélat, Le Fort, Guérin (sans oublier M. Azam) nous paraissent amener invinciblement à cette double conclusion: 1° La réunion immédiate des plaies d'amputation, *faite dans certaines conditions*, est dépourvue de dangers et présente de grands avantages.

2° Ces conditions favorables doivent se rencontrer également dans les pansements employés par les chirurgiens que nous venons de citer, puisque les résultats qu'ils ont obtenus sont sensiblement comparables.

La question se trouve donc réduite à la recherche des éléments communs auxquels on doit attribuer le mérite d'aussi remarquables succès.

Or, en procédant par élimination successive, on arrive bien vite à se convaincre que ces éléments communs ne sont autre chose que L'AFFRONTEMENT EXACT DES SURFACES DANS LA TOTALITÉ OU LA PRESQUE TOTALITÉ DE LEUR ÉTENDUE; AVEC MÉNAGEMENT D'UNE VOIE DE DÉGAGEMENT FACILE POUR LES LIQUIDES, D'UNE VÉRITABLE SOUPAPE DE SURETÉ. Tâchons de démontrer comment de pareilles conditions trouvent effectivement réalisées par des moyens différents.

1° AFFRONTEMENT. M. Trélat, après MM. Azam et Lister, obtient l'affrontement par la double suture superficielle et profonde. En outre, il le rend plus exact, le perfectionne, pour ainsi dire, par l'application d'un bandage ouato-phénique. C'est le procédé que j'ai inauguré pour la première fois en août 1876, à l'Hôpital des Cliniques et décrit dans une série d'articles du PROGRÈS MÉDICAL (*Quelques observations sur le pansement de Lister appliqué aux plaies d'amputation et d'ablation de tumeur.* — PROGRÈS MÉDICAL, novembre et décembre 1876).

M. Le Fort, qui, lui aussi, cherche la réunion, mais « la réunion profonde, quitte à lui sacrifier, s'il le faut, la réunion superficielle au niveau de la peau, » pratique ainsi l'affrontement: Il place transversalement sur les deux faces opposées du moignon quelques compresses repliées en coussin allongé, de la largeur de trois travers de doigt; il les soutient par deux larges attelles de gutta-percha que maintiennent quelques tours de bande; ensuite il recouvre le moignon de compresses trempées dans un mélange d'eau et d'alcool camphré, puis enveloppe le tout d'une large feuille de taffetas gommé.

Lors de la discussion que provoqua, en mai 1874, à la Société de Chirurgie, la communication de M. Azam, M. Le Fort s'éleva avec force contre la suture de la peau. « J'y ai renoncé, dit-il (BULLETIN, p. 315) et c'est par erreur que la figure placée dans le MANUEL de Malgaigne (8e édition, par L. Le Fort, Paris, 1874, p. 503) porte des points de suture. Elle présente de graves inconvénients.... Elle est dangereuse, même avec la réunion profonde...»

Il semble que les idées de M. Le Fort se soient quelque peu modifiées sur ce point particulier, si l'on en juge par ces paroles qui suivent immédiatement dans son discours à l'Académie l'exposition de son procédé de réunion profonde: « *Dans les cas où je crois devoir pratiquer la suture de la peau*, je place un drain entre les bords suturés de la plaie et le point où cesse la compression faite sur les parties profondes. » Nous aurons de nouveau à revenir sur cette phrase incidente.

M. Alphonse Guérin, qui, « dans les premiers temps, remplissait d'ouate la plaie et ne recherchait qu'une réunion par seconde intention, » est devenu maintenant un des partisans les plus convaincus de la réunion immédiate, « mode de réunion, dit-il, qui est la règle pour les plus grandes amputations. » Voici comment il effectue aujourd'hui son pansement si considérablement modifié, puisque de simple pansement antimiasmatique qu'il était au début dans la pensée de son auteur, il est devenu, par surcroît, un excellent appareil d'affrontement:

« Quand les conditions des tissus qui constituent les lambeaux me paraissent favorables à la réunion immédiate, voici comment je procède: le lavage avec la solution phéniquée ayant été effectué comme je l'ai dit, j'affronte les lèvres de la plaie et je fais la suture des bords par des points séparés; puis recouvrant les deux lambeaux de plaques épaisses de ouate, de manière à ce que cette partie ait un volume égal à celui du reste du membre, je fais appliquer la ouate depuis la partie coupée jusqu'au-dessus du segment de membre qui fait suite à celui que l'on a amputé. Il est indispensable que les deux lambeaux soient tenus appliqués l'un contre l'autre dans toute leur longueur, pour empêcher que le sang qui pourrait suinter ne s'amasse dans la plaie. Par cette compression médiate faite à l'aide des deux mains, on complète l'hémostase et l'on s'oppose au déplacement des parties qui sont destinées à se réunir. Les bandes ayant été appliquées, comme je l'ai dit d'une manière générale, on peut compter sur une réunion immédiate, même pour une amputation de cuisse. La réunion se fait dans toute la longueur des lambeaux, et il ne reste pas le moindre espace entre eux et le point où l'os a été scié, bien que, théoriquement, on puisse penser qu'il y aura en ce point un espace prismatique qui ne sera pas comblé. Ces craintes, que la méditation du cabinet peut éveiller, ne se réalisent pas quand l'affrontement des parties a été maintenu avec adresse... « Pour dissiper les appréhensions dont on nous a parlé, il suffit de se rappeler qu'il ne s'agit pas de rapprocher des surfaces rigides, mais bien des tissus qui se plient et se moulent sur les parties résistantes contre lesquelles on les presse. C'est pour cela que la réunion immédiate réussit aussi bien lorsqu'on a deux lambeaux que lorsqu'il n'y en a qu'un. »

En résumé, soit par un double plan de sutures, soit par la pression qu'exercent des compresses graduées et des attelles en gutta-percha, soit par la compression élastique de l'appareil ouaté, *l'affrontement exact et stable* des parties rapprochées est obtenu par ces divers chirurgiens.

C'est là la première condition que nous avons assignée au succès de la réunion immédiate. Nous venons de voir qu'elle est suffisam-

ment remplie par ces divers procédés. Nous n'aurons à indiquer nos préférences qu'après avoir, auparavant, fait un travail analogue pour la seconde condition qui paraît essentielle pour le succès de la réunion primitive : l'existence d'une voie de dégagement, d'une *soupape de sûreté* pour l'issue des liquides sécrétés par la plaie aussi bien dans les premières heures qu'à une période plus tardive.

Demandons-nous donc comment cette nouvelle indication capitale est remplie dans les procédés de pansements de MM. Trélat, Guérin et Lefort.

Dr Samuel Pozzi.

L'œuvre de Lorain.

Deux beaux volumes, signés Lorain, et intitulés : *Etudes de médecine clinique* (1), ont paru il y a quelques mois, et donnent une juste idée de la méthode de travail et de la vigueur d'esprit de ce maître si aimé et si regretté.

Pour apprécier dans quelle voie nouvelle la médecine contemporaine s'est engagée, on ne saurait mieux faire que de comparer les *Etudes cliniques* de Lorain avec les *Leçons cliniques* de Trousseau. Trousseau, doué d'un merveilleux esprit d'observation, d'un sens critique droit, et pourvu de connaissances médicales très-variées, dues tant à sa grande clientèle qu'à sa clinique hospitalière, a publié, à la fin de sa vie, des leçons vraiment magistrales, digne couronnement de l'époque médicale à laquelle il appartenait. Son œuvre marque l'apogée de l'observation par les sens seuls, aidés de l'induction.

Qu'on relise les pages qu'il écrivit sur les fièvres éruptives, la chorée, la diphthérie, etc., et qu'on nous dise si l'observation peut ajouter jamais quelque chose à ces descriptions vraiment parfaites ! Tout ce que les sens, aidés d'un esprit droit et servis par un admirable talent d'exposition peuvent donner, se retrouve dans ces tableaux vivants, dans ces peintures pleines de réalisme. Et quelle lecture attachante ! Comme tout cela paraît achevé et fouillé !

Ouvrez maintenant le livre de Lorain. Le premier volume est consacré tout entier à l'étude de la chaleur et de la fièvre. Six cents pages sont absorbées par l'historique de la question, l'étude des sources de la chaleur, de sa répartition, de sa régulation dans le corps humain, par l'observation des effets de la chaleur morbide ou fièvre, et par les théories modernes de Traube, Marey, Claude Bernard, Hunter, Senator, Liebermeister, etc.

La lecture de ce volume ne laisse pas dans l'esprit l'impression agréable d'un chapitre de Trousseau, aussi dramatique qu'un roman ; mais l'impression d'un travail sévère, d'un effort soutenu pour soulever tout le fardeau de la science ancienne et moderne. Trousseau écarte les obstacles de la route, et laisse à dessein dans l'ombre les côtés obscurs et difficiles d'une question, pour éclairer plus vivement l'objet même de sa *clinique*; Lorain va droit au monstre ; il aborde de front la plus grosse question qui soit, la fièvre ! et l'étudie sous toutes ses faces, depuis Hippocrate jusqu'à nos jours, en s'appuyant, pour chaque auteur, sur des lectures de l'original même, et sur des citations rigoureuses.

Cette comparaison de l'œuvre de deux hommes si semblables et si différents tout à la fois, doués l'un et l'autre d'un immense talent professoral, mais jetés dans des voies différentes par la première impulsion donnée à leurs études médicales, montre mieux que de longs discours l'évolution un peu brusque de la science médicale, commencée il y a vingt ans à peine. Les trois volumes de Clinique de Trousseau ne contiennent aucun graphique de la température, du pouls ou du cœur, aucun dessin d'histologie normale et pathologique. C'est à peine si le microscope est invoqué çà et là, et avec quelle timidité ! Le dynamomètre et la balance ne sont guère plus employés que le thermomètre ou le compte-globule ; et toute la médecine se fait avec les sens et l'induction. Certes, c'est là une bonne méthode, venue en droite ligne de Bacon, et mère de tous les progrès modernes ; mais nos sens ont des limites, et ils nous trompent souvent. La médecine moderne, dont Lorain fut un des représentants les plus brillants, garde la méthode du philosophe anglais, c'est-à-dire l'étude de la nature, l'expérience fécondée par l'induction ; mais instruite des erreurs de nos sens, elle s'arme contre eux d'un doute méthodique, et cherche à les contrôler l'un par l'autre et à décupler leurs forces par des instruments de précision.

Imbu plus qu'aucun autre de ce *doute méthodique*, Lorain apporta partout où il essaya ses forces : médecine légale, clinique et histoire de la médecine, ce sentiment profond de la fragilité de nos connaissances médicales, tant que le contrôle vraiment scientifique du thermomètre, du microscope, de la balance, etc., n'a pas assis sur une base inébranlable les fondements mêmes de notre science.

C'est pourquoi sa critique s'exerce sur tout ce qui n'est pas démontré, et démolit impitoyablement *l'à peu près* artistique et scientifique de la médecine, pendant qu'il se hâte dans les voies nouvelles, appliquant avec une ardeur sans pareille le sphygmographe, le thermomètre, etc., à tous ses malades.

Ce besoin de refaire la médecine, ou du moins de la révivifier par *l'exactitude*, est chez lui si impérieux, qu'il ira, professeur d'histoire de la médecine, compulser les textes, choisir les éditions et traduire pour chaque auteur de longs extraits, même s'il s'agit d'une opinion évidemment fausse ou même devenue ridicule.

Il suffira, pour se convaincre de la conscience avec laquelle Lorain comprenait et pratiquait son devoir, de parcourir la première moitié de son premier volume. Il passe en revue, dans ces trois cents pages, les opinions de tous les médecins connus, depuis Hippocrate jusqu'à Gavarret, sur la température du corps humain, normale et morbide; et, outre le fruit d'une lecture attrayante et très-instructive, le lecteur rencontrera çà et là des aperçus et des réflexions de Lorain, pleines de franchise et de finesse. « Galien, dit-il, page 73, a de telles ressources de dialectique, qu'il n'est jamais embarrassé par une difficulté; il les résoud toutes... Son livre a répondu à tout par raison démonstrative, et son assurance ne laisse pas de décourager un lecteur éclairé... » Ailleurs, Lorain transcrit un chapitre excellent de Van Swieten sur la supériorité du thermomètre, plus fidèle que la main, pour apprécier la température; et il ajoute : « On croirait lire un ouvrage contemporain, et *un bon ouvrage* (p. 151). » Je passe de Haën, Lavoisier John Hunter, pour signaler le chapitre où l'auteur étudie James Currie et peint ses luttes contre le préjugé vulgaire qui s'opposait aux affusions froides dans la fièvre ; il y a là une lettre superbe de James Currie qui défend sa méthode; Lorain l'accompagne de cette réflexion émue : « Telle était la première inspiration de cet homme ardent et possédé de l'amour de l'humanité, généreuse manie des hommes qui vivaient à la fin du dix-huitième siècle, et dont notre pays n'était pas pourvu à l'exclusion des autres nations de l'Europe (p. 225). » N'étiez-vous pas un de ces hommes, cher maître, vous qui disiez quelque temps avant de mourir : « Ne cherchons pas à être des habiles ; contentons-nous d'être honnêtes, et tâchons de ne pas disparaître sans avoir fait quelque bien. »

Voici comment Lorain termine cette revue des travaux des anciens sur la température : « Le livre de M. Gavarret a le grand mérite de donner l'état de la science sur la chaleur animale en 1855. A ce moment, s'ouvre une nouvelle période, le thermomètre entre dans la pratique médicale journalière. Il surgit dès lors une foule de problèmes imprévus. Un grand nombre d'entre eux attendent encore leur solution. C'est à exposer l'état actuel de ces diverses questions que sera consacrée la deuxième partie de ce livre. »

Cette seconde partie du premier volume, qui contient l'analyse des principaux mémoires parus sur la production et la déperdition de la chaleur, sur ses oscillations chez l'homme sain, sur sa répartition aux diverses parties du corps, et sur les conditions qui y

(1) J.-B. Baillière et fils. Paris, 1877.

font varier la température : âge, sexe, alimentation, repos ou activité, etc., enfin sur la pathogénie de la fièvre, échappe elle-même à toute analyse. Le lecteur y trouvera réunis et condensés tous les matériaux, toutes les richesses de la science, sur cette question : mais il devra s'attendre à y trouver aussi les contradictions ordinaires entre expérimentateurs et théoriciens.

« Telles sont, dit Lorain, les principales théories que les physiologistes et les médecins expérimentateurs ont récemment introduites dans la science. Elles sont toutes exclusives, et la conclusion de l'auteur se trouve en quelque sorte commandée par la direction de ses recherches personnelles. Placés en présence des malades, les médecins cliniciens se sont tenus en général dans une prudente réserve, et nous n'en trouverions pas un qui ait adopté dans son entier une seule des théories que nous avons analysées. Eclectiques par la nécessité de l'application, ils ont tous cherché à juxtaposer les différentes propositions et à en tirer ce qui était immédiatement utilisable au lit du malade pour le traitement ou pour la connaissance du processus pathologique particulier » (p. 602). Ce paragraphe, qui sert de conclusion à la longue revue des données scientifiques acquises sur la fièvre et la pathogénie, montre le calme et l'impartialité des jugements de Lorain. Médecin physiologiste, il reconnaît le premier les défaillances de la physiologie et la nécessité pour le praticien de rester en dehors de tous ces débats, et d'attendre que la science soit faite et bien faite sur une question avant d'appliquer à ses malades telle hypothèse ou tel résultat d'expérimentations encore incertaines.

Le deuxième volume est divisé en deux chapitres : le premier traite de la variation de la température dans les diverses maladies; le deuxième, des méthodes thérapeutiques dites antipyrétiques.

Chacune des maladies dont Lorain s'occupe : fièvres éruptives, fièvre typhoïde, choléra, péritonite, rhumatisme, etc., etc., forme un petit chapitre distinct, et à côté des observations et des graphiques, le médecin trouvera exposées brièvement tantôt les opinions du maître sur tel ou tel sujet de pathologie générale, tantôt des réflexions critiques, qui doublent l'intérêt de la lecture : ainsi, la théorie du paupérisme infantile, que Lorain a fait pénétrer dans la science ; ainsi les connexions du rhumatisme blennorrhagique avec les autres rhumatismes d'origine génitale. On nous saura gré de citer sur cette dernière question un passage très-intéressant et qui montre quel esprit vraiment clinique Lorain apportait dans ses études : « La rougeole, dit-il (page 291), contient en puissance non pas seulement une éruption à la peau avec une bronchite ou une pneumonie, mais un état analogue au scorbut, et consistant en gangrène de la bouche et de la vulve, en phlyctènes sanguinolentes à la peau, stomatite ulcéreuse, laryngite gangréneuse, etc.

« La scarlatine contient le croup, l'albuminurie, le rhumatisme, la chorée.

« Il n'y a rien ici de banal, et vous ne ferez pas que la rougeole ait la même série que la scarlatine.

« On pourra dire que ce sont là des *complications*, mais ce mot de complications est une fin de non recevoir, un pléonasme, une paraphrase. »

« Il est bien certain que ces lésions multiples *compliquent* la situation du malade, mais la science n'a rien à démêler avec un tel mot. Ce qu'il faut voir, c'est que *ces complications sont spéciales*, fatales, prévues, propres à cette maladie-ci et non à celle-là, et contenues en puissance dans l'accident initial qui a la valeur d'un fait spécifique. »

Et à côté de ces larges pensées sur les plus grands problèmes de la médecine, Lorain étudie avec le soin le plus minutieux les faits les plus petits en apparence ; les rapports des températures de la bouche, de l'aisselle et du rectum ; la discordance de la température et du pouls à tel moment de la maladie ; les abaissements passagers de la courbe de température ; les *réactions en dessous*, comme il les appelle, etc..., ce qui ne l'empêchera pas de conclure, malgré sa foi dans l'étude par les instruments, que : « ni le pouls, ni la température ne sont des indices suffisants de pronostic dans la pneumonie, si ce n'est à la période ultime. »

« Nous n'avons, dit-il, ni dans l'auscultation, ni dans les autres signes objectifs, aucun moyen de pronostiquer ici avec certitude. Il faut signaler les *desiderata* de la science médicale. »

Le dernier chapitre contient aussi des recherches très-intéressantes ; nous ne pouvons que l'indiquer, ainsi que la précieuse table des matières, qui est un repère unique de tous les travaux faits jusqu'à ce jour sur la température du corps humain.

L'ouvrage posthume de Lorain est donc d'un genre tout spécial. Les questions qui y sont traitées n'y prennent pas la forme d'une leçon, mais d'une étude faite avec toute la rigueur et tout le scrupule que comporte la médecine moderne. C'est là l'originalité de cette œuvre, que la mort est venue brusquement interrompre.

M. Brouardel, chargé par le testament de Lorain de recueillir et de publier tous ces matériaux épars, a su leur donner la cohésion et l'intérêt. Cette tâche laborieuse et souvent très-difficile a été remplie avec un tel bonheur, que nous ne saurions trop le remercier d'avoir arraché à l'oubli toutes ces recherches.

M[me] Lorain a gravé de sa main tous les graphiques contenus dans le second volume. Elle a trouvé, dans sa sollicitude pour la gloire de son mari, le courage d'oublier un moment sa douleur, pour collaborer à cette œuvre posthume.

Qu'elle nous pardonne de la nommer ici, et qu'elle accepte l'hommage de notre admiration respectueuse !

D[r] J. Grancher,
Agrégé de la Faculté.

PATHOGÉNIE

La théorie des germes et ses applications à la médecine et à la chirurgie ; par MM. Pasteur, Joubert et Chamberland.

Suite et fin. — Voir les n[os] 19, 20 et 21.

Nous connaissons la bactéridie charbonneuse et le vibrion septique, agents de contagion, de maladie et de mort, non parce qu'ils fabriquent des poisons chimiques, mais parce que l'économie animale peut leur servir de milieu de culture. Nous avons maintenant une troisième espèce également capable de se multiplier dans le corps vivant et d'y provoquer un état pathologique différent, comme on vient de le voir, des manifestations morbides qui naissent à la suite de l'inoculation de la bactéridie charbonneuse ou du vibrion septique. C'est là une preuve que le pus formé par notre organisme est lié à la spécificité de sa structure. La quantité de pus, par exemple, que fournissent la bactéridie et le vibrion septique, au point d'inoculation et ailleurs, est si peu sensible qu'elle passe souvent inaperçue.

Notre nouveau microbe inoculé sous la peau y reste-t-il confiné dans tous les cas ? Ne peut-il, à l'exemple de la bactéridie ou du vibrion septique, se répandre dans le corps après qu'il a été introduit sous la peau ? L'expérience répond affirmativement. Le microbe dont il s'agit peut se propager dans tous les muscles, pénétrer dans le sang, dans le poumon et dans le foie, et déterminer dans ces organes la formation de foyers purulents, d'abcès métastatiques, en un mot, l'infection purulente et la mort. Cet envahissement de tout le corps est néanmoins beaucoup plus difficile que par la bactéridie charbonneuse ou par le vibrion septique. Tandis que l'inoculation des plus petites quantités de ces derniers organismes amène pour ainsi dire infailliblement la mort, celle de notre microbe, pour des proportions équivalentes, se borne à la production d'abcès qui guérissent, soit parce qu'ils s'ouvrent d'eux-mêmes et suppurent, soit parce que le pus se résorbe et que le microbe qui l'accompagne disparaît, vaincu par ce que j'appelais tout à l'heure la vie, la résistance vitale, la *natura medicatrix*. Cependant, si l'on exagère par le nombre des inoculations le nombre des abcès, il arrive fréquemment que la guérison de ces

derniers ne peut s'effectuer, et c'est alors que le microbe pénètre partout et que les muscles et le foie en sont comme imprégnés.

Nous avons dit que ce nouvel organisme, préalablement porté à une température de 100 ou 110 degrés et tout à fait privé de vie, quoique gardant sa forme et son volume, provoque, quand on l'inocule sous la peau, et à la manière des corps solides inertes, des abcès formés par un pus tout à fait pur, sans odeur, privé d'organismes vivants microscopiques. Ce mode d'inoculation ne nous a pas permis encore de faire naître des abcès dans les viscères. Dans ces conditions, le microbe tué n'a agi que localement. Mais de même qu'en injectant directement, dans le sang, des corps inertes, on peut provoquer la formation d'abcès métastatiques, de même il est facile d'obtenir de tels abcès, soit par le microbe vivant, soit par le microbe mort, en faisant pénétrer les matières par la veine jugulaire. Dans ce cas, le poumon et particulièrement le foie se remplissent en vingt-quatre heures d'une multitude infinie d'abcès métastatiques à tous les états de leur évolution, depuis la tache simplement inflammatoire jusqu'à la petite pustule blanche remplie de pus, entourée d'une auréole rougeâtre; mais sous le rapport de la guérison, c'est-à-dire de la disparition des abcès, les choses se passent autrement dans les deux sortes d'inoculation. Souvent l'animal inoculé par le microbe vivant meurt rapidement, et une partie pour ainsi dire quelconque du foie ou du poumon ensemencée dans un liquide inerte reproduit le microbe. Si les suites de l'inoculation ne sont pas mortelles, la disparition des abcès et du microbe dans les viscères est plus lente que dans les cas où on a inoculé le microbe mort.

Mais il faut retenir des essais précédents que le pus accompagné d'êtres vivants microscopiques dont la vie est possible dans l'économie animale amène des désordres plus grands et des résorptions plus difficiles que le pus qu'on peut appeler pur.

Nous avons donc ici l'exemple d'infection purulente localisée dans les viscères et provoquée par des corps étrangers ou du pus entièrement privé d'organismes vivants. C'est le cas de l'épine de Van Helmont. Un corps étranger amène la formation du pus; les globules du pus eux-mêmes ont cette faculté, et c'est ainsi qu'il est vrai de dire métaphoriquement que le pus engendre le pus.

Si j'en avais le temps, je m'arrêterais à décrire la résorption des abcès métastatiques. C'est un phénomène curieux à suivre dans ses détails, et ce qui est particulièrement intéressant à observer, c'est la facilité avec laquelle la nature, prenant le dessus, se débarrasse de foyers purulents qui recouvrent quelquefois à profusion tous les lobes du foie.

Il y a un autre point de nos études dont j'aurais désiré entretenir l'Académie, je veux parler de la formation même du pus. Mais nous arrivons à des résultats si opposés à ceux qui ont cours dans la science, et il est si difficile de conclure dans ces très-délicates recherches, que je dois remettre ce soin à une communication ultérieure. Pour nous, présentement, ce seraient les globules rouges du sang qui fourniraient les globules de pus par une transformation pure et simple des premiers dans les seconds. Mais dans les sciences dites d'observation, l'illusion est si facile, quand on ne s'appuie que sur l'observation!

J'ai hâte d'arriver à un autre ordre de faits qui mérite, plus encore que ce qui précède, l'attention du chirurgien; je veux parler des effets de notre microbe générateur de pus quand il est associé au vibrion septique. Rien de plus facile alors que de superposer en quelque sorte deux maladies distinctes, et de produire ce qu'on pourrait appeler une infection purulente septicémique ou une septicémie purulente. Tandis que le microbe générateur de pus forme, lorsqu'il est seul, un pus lié, blanc, à peine teinté de jaune ou bleuâtre, nullement putride, diffus ou enveloppé de ce qu'on a appelé une membrane pyogénique, n'offrant le plus souvent aucun danger, surtout s'il est localisé dans le tissu cellulaire, prêt enfin, si l'on peut ainsi dire, pour une résorption prompte, le moindre abcès, au contraire, que détermine ce microbe, quand il est associé au vibrion septique, prend un aspect blafard, gangréneux, putride, verdâtre, infiltré dans des chairs ramollies. Dans ce cas, le microbe générateur du pus, porté, pour ainsi dire, par le vibrion septique, accompagne ce dernier dans tout le corps; les muscles, très-enflammés, pleins de sérosité, montrant même un peu partout des globules de pus, sont comme pétris des deux organismes.

Par un artifice analogue, on peut combiner les effets de la bactéridie charbonneuse et du microbe générateur de pus, et obtenir également la superposition de deux maladies, c'est-à-dire un charbon purulent ou une infection purulente charbonneuse. Toutefois, il ne faut pas exagérer la prédominance de l'action du microbe nouveau sur celle de la bactéridie; si le microbe est associé à celle-ci en suffisante proportion, il peut l'étouffer complétement, c'est-à-dire empêcher qu'elle ne se multiplie dans le corps. Le charbon n'apparaît pas, et le mal, tout local, se réduit à la formation d'un abcès dont la guérison est facile. Le microbe générateur de pus et le vibrion septique étant tous deux anaérobies, d'après nos démonstrations de tout à l'heure, on comprend que le septique ne soit pas beaucoup gêné par son voisin. Les aliments nutritifs, liquides ou solides, ne manquent guère dans l'organisme pour de si petits êtres. Mais la bactéridie charbonneuse est exclusivement aérobie, et la proportion d'oxygène est loin d'être répandue à profusion en tous les points du corps; du moins mille circonstances peuvent la diminuer ou la supprimer, ici ou là, et comme le microbe générateur de pus est également un être aérobie, on comprend que par sa quantité un peu exagérée à côté de la bactéridie, il puisse enlever facilement à celle-ci l'oxygène qui lui est nécessaire. Peu importe, d'ailleurs, l'explication du fait; il est certain que le microbe dont il s'agit empêche, en certaines circonstances, tout développement de la bactéridie. L'an dernier déjà nous avions rencontré un fait de tout point semblable à celui-ci.

En résumé, on voit, par les détails qui précèdent, que l'on peut produire à volonté des infections purulentes exemptes de tout élément putride, des infections purulentes putrides, des infections purulentes charbonneuses, des combinaisons variables de ces sortes de lésions, selon les proportions des microbes spécifiques que l'on fait agir sur l'organisme vivant.

Tels sont les principaux faits que j'avais à communiquer à l'Académie, en mon nom et au nom de mes collaborateurs, MM. Joubert et Chamberland.

L'Académie se souviendra qu'au cours de la discussion chirurgicale pendante devant elle, j'ai présenté une série de propositions sans les démontrer. Toutes ces propositions se trouvent établies dans la lecture que je viens de faire.

Il y a quelques semaines (séance du 11 mars dernier), un des membres de la section de médecine et de chirurgie de l'Académie des sciences, M. Sédillot, après avoir longuement médité sur les enseignements d'une brillante carrière, n'hésitait pas à déclarer que les succès comme les revers en chirurgie trouvaient une explication rationnelle dans les principes sur lesquels repose la théorie dite des germes, et que celle-ci donnerait lieu à une chirurgie nouvelle, déjà inaugurée par un célèbre chirurgien anglais, le docteur Lister, qui, un des premiers, en a compris la fécondité. Sans aucune compétence professionnelle, mais avec la conviction de l'expérimentateur autorisé, j'oserais répéter ici les paroles de notre éminent confrère.

CLINIQUE MÉDICALE.

HÉMOPTYSIE FOUDROYANTE CHEZ UNE ENFANT DE DEUX ANS ET DEMI; — NOTE SUR LE RÔLE DE L'ADÉNOPATHIE BRONCHIQUE DANS LA COQUELUCHE; par M. CARRIÉ, interne des hôpitaux.

A la suite du fait publié dans le numéro du 4 mai, page 214, de la GAZETTE MÉDICALE, je me suis mis à rechercher l'état des ganglions trachéo-bronchiques, les rapports qu'ils pourraient affecter avec les pneumogastriques chez les enfants succombant à la coque-

luche. J'ai entrepris cette recherche sur les conseils de mon excellent maître le docteur Bergeron, qui, depuis fort longtemps, a reconnu que, chez les enfants, l'augmentation de volume des ganglions bronchiques pouvait produire une toux particulière ayant de grandes analogies avec celle de la coqueluche, mais qui pense aussi que la coqueluche, à cause de sa nature, de sa marche, du résultat rapide et quelquefois subit de certains modes de traitement dans l'intensité des quintes, ne peut être le résultat de cette hypertrophie ganglionnaire.

Pour pouvoir tirer une conclusion d'une certaine valeur, il me fallait trouver des enfants emportés dans le courant d'une coqueluche, soit par un spasme de la glotte, soit par une autre complication, mais qui devait être étrangère aux poumons; car s'ils succombaient à une complication pulmonaire, l'état des ganglions bronchiques était sans importance; en effet, dans presque toutes les autopsies de ce genre et surtout dans les autopsies de broncho-pneumonies consécutives ou non à la coqueluche, on trouve les ganglions congestionnés, hypérémiés, plus ou moins augmentés de volume.

Je n'ai pas été favorisé; dans le courant de cette année, bien que les cas de coqueluche aient été fort nombreux, surtout à la fin du printemps et au commencement de l'été, tous les enfants qui ont succombé dans notre service présentaient des complications pulmonaires; mais l'engorgement ganglionnaire n'étant pas la règle absolue dans les broncho-pneumonies, j'ai pu recueillir deux cas de coqueluche, où malgré des lésions pulmonaires, peu avancées, il est vrai; il n'existait pas de tuméfaction ganglionnaire susceptible d'avoir, suivant moi, une influence quelconque sur les pneumogastriques.

Je trouve dans le Dictionnaire encyclopédique, article *Coqueluche*, par M. Brochin, une relation de 18 autopsies de coqueluche, faites par Blache, à l'hôpital des Enfants malades, en 1867-1868, qui vient à l'appui de ce que je disais plus haut sur la diversité de l'état ganglionnaire dans les broncho-pneumonies, suite de coqueluche:

« L'état des ganglions bronchiques était très-variable et a paru souvent peu en rapport non-seulement avec l'état de la lésion, mais même avec l'état général du malade. Dans certaines coqueluches compliquées de broncho-pneumonie grave avec des lésions assez étendues, c'est à peine si l'on trouvait quelques ganglions bronchiques, peu volumineux et seulement congestionnés, tandis que d'autres fois il existait un nombre considérable de ces ganglions paraissant gros et rouges et souvent remplis de matière jaunâtre et lardacée. »

Les rapports des pneumogastriques avec ces ganglions ne sont pas signalés. C'est sur ces rapports que je vais insister.

Mais comme l'ensemble des faits que je rapporte tend à faire supposer que dans la coqueluche, l'adénopathie bronchique n'entre pas en cause dans la forme particulière de la toux, je devais citer des cas d'enfants jeunes, c'est-à-dire d'un âge où la coqueluche est fréquente, présentant une adénopathie bronchique bien marquée, et chez lesquels les pneumogastriques étaient déviés de leur trajet normal, comprimés, et où la toux coqueluchoïde n'existait pas; mettre ces faits en regard d'autres faits dans lesquels il y avait à la fois adénopathie et coqueluche, et les rapprocher enfin d'autres cas où il y avait coqueluche, sans adénopathie.

Tuberculose pulmonaire; adénopathie bronchique; compression du pneumogastrique gauche; pas de toux coqueluchoïde.

D..., 2 ans 1/2, nº 15. Salle Saint-Benjamin; 26 mars 1877.

Autopsie. — Lésions pulmonaires plus avancées à gauche. — Le pneumogastrique au niveau du hile du poumon est soulevé par un gros ganglion qui le repousse en arrière. — Le récurrent gauche, au moment où il passe sous la crosse aortique est comprimé par un gros ganglion caséeux. — A droite, quelques petits ganglions.

Tuberculose pulmonaire, suite de rougeole; compression et déviation du pneumogastrique droit; accolement du phrénique droit à un ganglion tuberculeux énorme; caractère particulier de la toux.

N... Edouard, 2 ans 1/2. Salle Saint-Benjamin, nº 10.

28 février. — Rougeole, il y a cinq semaines. Toux et diarrhée persistantes depuis cette époque. — Pendant toute la durée du séjour de cet enfant, sa toux présentait un caractère particulier: tant que l'enfant restait couché, elle était presque nulle; mais dès qu'on le faisait asseoir et pencher en avant pour l'examiner, elle devenait aussitôt quinteuse, incessante, mais sans chromatisme et sans reprise; dès qu'il reprenait la position horizontale, elle disparaissait. Chaque jour, le même phénomène reparaissait et dans les mêmes circonstances.

Autopsie. le 15 avril 1877.

Tuberculose pulmonaire. — Ganglions bronchiques très-volumineux. Le médiastin postérieur est rempli par les masses ganglionnaires. Au dessous de la bifurcation de la trachée, énorme ganglion caséeux à droite, formant avec un autre ganglion à gauche une sorte de gouttière dans laquelle s'engage l'œsophage. Au-dessus de la bronche droite, trois ganglions volumineux le long de la trachée; le ganglion supérieur présente un diamètre de 2 centimètres 1/2 et répond par sa face antérieure à un gros ganglion, occupant tout l'espace situé entre la crosse de l'aorte, le tronc brachiocéphalique, et l'origine de la sous-clavière. Entre ces deux masses ganglionnaires, s'insinue le pneumogastrique.— En avant se trouve le phrénique droit, comprimé contre la face postérieure des parois thoraciques.

Dans ce cas la compression du phrénique survenait surtout dans la position assise et quand l'enfant se penchait en avant; la toux incessante et quinteuse n'apparaissait qu'à ce moment: cet état du phrénique pourrait bien n'avoir pas été étranger à la production de la toux. Il est vrai que, dans ces mêmes positions, la compression du pneumogastrique droit augmentait aussi.

Coqueluche; broncho-pneumonie; diphthérie; adénopathie bronchique.

H. Albert, 3 ans. Salle Saint-Benjamin, nº 17.

28 mai 1877. Quintes de coqueluche depuis quinze jours. Pas de vomissements à la fin des quintes. Figure bouffie.

15 juin. L'auscultation dénote la présence de noyaux de broncho-pneumonie à la base gauche et au sommet droit!

28 juin. Angine diphthéritique. Mort le 30 juin.

Autopsie. — Lésions de bronchopneumonie aux deux bases. Ganglions bronchiques augmentés de volume; infiltrés de sérosité rougeâtre; ils présentent un certain degré de mollesse.

A droite. Au-dessous de la bronche, ganglion de la grosseur d'une noix, allongé de haut en bas; le pneumogastrique est accolé à sa face postérieure.

Au-dessus de la bronche, deux ganglions présentant 1 centimètre de diamètre, accolés au pneumogastrique.

A gauche. Au-dessus et au-dessous de la bronche, le nerf passe à la face postérieure d'une série de ganglions tuméfiés.

Le récurrent gauche se trouve pris, au moment de son passage au-dessous de la crosse de l'aorte, entre celle-ci et un ganglion de la grosseur d'une noisette.

Le long de la trachée, deux petits ganglions mous, allongés, sont situés à sa partie postérieure, mais ne lui font subir aucune déviation dans son trajet.

Rien le long du récurrent droit.

Tous ces ganglions sont, du reste, mous, rougeâtres. Leur congestion paraît récente et plus en rapport avec le début des complications pulmonaires, qu'avec le début de la coqueluche. Il est vrai qu'on pourrait aussi rapporter leur augmentation de volume à la diphthérie, mais on ne trouve aucune fausse membrane, ni dans la trachée, ni dans les bronches.

Coqueluche; bronchopneumonie; adénopathie bronchique.

L. Blanche, 4 ans et demi. Salle Sainte-Mathilde, nº 16.

Autopsie. — 16 mai 1877.

État des ganglions. A droite, trois ganglions étayés au-dessus les uns des autres; dont l'inférieur, le plus volumineux, mesure 1 centimètre de largeur sur 2 centimètres de hauteur. Il est en rapport direct

avec les filets du pneumogastrique qui sont légèrement soulevés et repoussés en arrière.

Au-dessus, deux ganglions de la grosseur d'une noisette, accolés au côté externe du nerf, dont le trajet à ce niveau est un peu sinueux.

A gauche. Le récurrent passe, au niveau de son origine, entre deux ganglions dont le plus gros a 1 centimètre de diamètre.

COQUELUCHE; BRONCHOPNEUMONIE; PAS D'ADÉNOPATHIE BRONCHIQUE.

V..., 3 ans. Salle Sainte-Mathilde, n° 18.

3 juillet 1877. Cette enfant entre pour une coqueluche peu intense; les quintes deviennent bientôt très-fortes et très-fréquentes. La face est bouffie: à partir du 12 juillet, l'enfant devient somnolente dans l'intervalle des quintes.

On constate le 14 juillet des signes de bronchopneumonie aux deux bases. Mort le 25 juillet.

AUTOPSIE. — Lésions de broncho-pneumonie aux bases. Les ganglions bronchiques sont rouges, hyperémiés, mais pas augmentés de volume. Le plus gros, un ganglion sous-bronchique droit, atteint à peine le volume d'une noisette.

Rien à gauche. Cependant trois petits ganglions de la grosseur d'un grain de chènevis accompagnent le récurrent le long de la trachée.

ROUGEOLE GUÉRIE; COQUELUCHE; DIPHTHÉRIE; PAS D'ADÉNOPATHIE BRONCHIQUE.

(Cette observation dont je donne le résumé m'a été communiquée par M. Cadet de Gassicourt.)

M... Jérôme, 3 ans et demi. Salle Saint-Joseph n° 3.

Rougeole il y a 20 jours. — Plaques diphthériques à la commissure des lèvres. Quintes de coqueluche assez intenses mais sans reprise. Dyspnée intense. Râles sous-crépitants disséminés plus nombreux dans l'aisselle droite. La diphthérie faisait des progrès, l'état de la poitrine s'aggravait quand le 12 juin, à quatre heures du soir, survint une quinte de coqueluche d'abord légère, puis intense, avec cyanose complète de la face; léger mouvement convulsif de la paupière gauche: mort au bout de 5 à 6 minutes.

AUTOPSIE. — A droite, on ne constate rien de particulier, si ce n'est le long du récurrent droit où se trouvent trois ganglions de la grosseur d'un petit pois chacun.

A gauche, le pneumogastrique suit son trajet normal. Au niveau de la crosse aortique, trois petits ganglions dont le plus volumineux n'a pas un centimètre de diamètre. Le récurrent gauche suit la trachée, sans être accompagné de ganglions.

Telles sont les observations que j'ai pu recueillir.

Dans les trois premières, nous avons vu que les pneumogastriques étaient déviés de leur trajet, passaient entre des ganglions caséeux plus ou moins durs, et cependant la toux coqueluchoïde n'existait pas. Je ne veux pas dire que la toux en coqueluche n'existe pas dans l'adénopathie bronchique, je veux faire simplement remarquer que cette forme particulière de la toux est relativement peu fréquente, si on tient compte des nombreux cas d'adénopathie bronchique tuberculeuse ou autre, dans lesquels les pneumo-gastriques se perdent, pour ainsi dire, au milieu des masses ganglionnaires et où ce caractère de la toux n'existe pas.

Dans les deux observations suivantes, il y avait coqueluche, engorgement ganglionnaire, compression du pneumo-gastrique, mais il y avait aussi complication pulmonaire. Des noyaux de pneumonie lobulaire existaient des deux côtés, il n'est pas étonnant alors que les ganglions trachéo-bronchiques fussent augmentés de volume. Chez les enfants, le système ganglionnaire reflète l'état du poumon; à une lésion inflammatoire correspondra une lésion inflammatoire des ganglions; à une lésion tuberculeuse, une lésion tuberculeuse, (*Adénopathies similaires chez l'enfant*. Thèse d'Hervouet, 1877.)

Mais le retentissement de l'affection pulmonaire sur les ganglions est variable; en effet, dans deux des observations, les ganglions sont assez volumineux; dans deux autres, avec des lésions pulmonaires semblables, à peine si on a constaté un peu d'hyperémie; car on ne peut dire qu'il y avait adénopathie bronchique dans les cas que je rapporte; le plus gros ganglion avait à peine 1 centimètre de diamètre.

Cependant, dans ces quatre observations existaient des quintes de coqueluche intenses: dans les deux premières on pourrait invoquer la compression du pneumo-gastrique par l'augmentation de volume du système ganglionnaire; mais le même état se retrouve dans un grand nombre de bronchopneumonies sans qu'il y ait de toux coqueluchoïde. Maintenant, si on considère les deux dernières observations, bien qu'il y ait complication pulmonaire, l'engorgement ganglionnaire fait défaut; la toux coqueluchoïde tient donc à une autre cause.

En résumé, je crois pouvoir dire que la coqueluche peut exister sans adénopathie bronchique, et que si l'adénopathie bronchique existe, c'est qu'en même temps existent aussi des complications pulmonaires.

GYNÉCOLOGIE

ANATOMIE PATHOLOGIQUE DE LA MÉTRITE CHRONIQUE; note communiquée à la Société de Biologie, séance du 18 mars, par M. DE SINÉTY.

Je ne serai certainement contredit par aucun gynécologiste, en disant que la métrite est un des chapitres les plus obscurs de la pathologie des organes génitaux de la femme. Cette obscurité tient à une série de causes, dont la principale consiste en ce que, la métrite chronique amenant rarement la mort, on n'a constaté qu'exceptionnellement les lésions qui la constituent.

C'est certainement cette ignorance anatomique qui a amené les auteurs à admettre une série de métrites, dont les lésions sont toutes à peu près identiques et peuvent se trouver réunies sur un même utérus.

Ainsi, la métrite catarrhale, la métrite hémorrhagique, la métrite villeuse bien étudiée par M. Slawianski (1), et une quantité d'autres formes décrites par les auteurs, ne sont pas des maladies distinctes, mais bien des manifestations variables d'une même maladie.

C'est surtout l'étude histologique des granulations que l'on rencontre si souvent dans la métrite chronique et contre lesquelles Récamier avait préconisé l'usage de sa curette, qui m'a amené à formuler cette opinion.

La présence de ces granulations a été signalée par tous les gynécologistes et leur variété d'aspect macroscopique a été très-bien décrite par Aran (2).

M. Robin, il y a plus de vingt ans, s'est occupé de cette question et a signalé les principaux éléments qui entrent dans la structure de ces végétations (3). Je ne veux, du reste, pas faire ici l'historique de la question. Ma communication a pour but de résumer les faits principaux que j'ai pu observer moi-même depuis quelques années.

On peut ramener la structure des végétations de la cavité utérine, dans la métrite chronique, à trois formes principales:

1° Dans certains cas, on observe une hypertrophie des glandes, qui deviennent beaucoup plus nombreuses et se dilatent, tout en conservant leur épithélium.

Sur les coupes provenant de certaines végétations, on observe, dans le tissu qui sépare, les unes des autres, ces glandes plus ou moins dilatées, une production de graisse. Cette graisse est en grande partie contenue dans des cellules, ayant l'aspect des cellules du tissu adipeux; tandis que les éléments épithéliaux ne paraissent avoir subi aucune dégénérescence granulo-graisseuse.

Un fait de ce genre vient d'être également signalé par Wyder, dans une production polypeuse de la cavité utérine (4).

Ce genre de granulations présente à peu près la même structure que l'utérus, dont elles sont souvent le point de départ.

2° Dans d'autres cas, les végétations (5) sont uniquement constituées par du tissu embryonnaire. On ne retrouve que des traces de glandes et quelques restes d'épithélium plus ou moins dégénéré.

(1) ARCHIVES DE PHYSIOLOGIE, 1874, p. 86.

(2) *Leçons cliniques sur les maladies de l'utérus et de ses annexes* 1858, 1860, p. 420.

(3) Robin, ARCHIV. DE MÉDECINE, 4e série, t. 17, et Ferrier, thèse, 1855.

(4) Wyder. ARCHIV. FUR GYNAEKOLOGIE, t. 13, p. 38.

(5) J'emploie indifféremment les expressions de granulation et végétation pour désigner les mêmes productions.

On a affaire à un vrai tissu inflammatoire, comparable aux bourgeons charnus d'une plaie exposée.

Sur certains points, on observe des îlots d'éléments, dégénérés, se laissant peu colorer par le picrocarmin, comme dans les bourgeons qui forment du pus.

3° Enfin, certaines de ces foogosités sont presque uniquement composées de vaisseaux. Quelques-uns de ces vaisseaux, quoique de structure embryonnaire, sont extrêmement dilatés et atteignent un diamètre considérable.

Je vous présente des figures et des préparations histologiques relatives à ces trois sortes de granulations utérines, dont l'étude n'avait pas été suffisamment faite jusqu'à présent; ces productions pathologiques nous donnent l'explication des principaux symptômes de la métrite chronique.

En effet, selon que l'une de ces trois espèces dominera, nous aurons affaire à un écoulement abondant et surtout muqueux, si ce sont les glandes; — purulent, si ce sont des bourgeons embryonnaires et dégénérés; — hémorrhagique, si ce sont les vaisseaux.

On peut sur un même utérus rencontrer ces trois formes d'altérations. Quelquefois la muqueuse paraît presque unie et ne présente pas de granulations. Dans ces cas encore, l'examen histologique nous montre les mêmes lésions diffuses et envahissant à peu près également toute la muqueuse.

Voici une préparation qui présente ces altérations.

Elle provient de l'utérus d'une femme d'une trentaine d'années, atteinte de métrite interne avec hémorrhagies, ayant succombé en quelques heures à des accidents urémiques.

La malade avait présenté tous les symptômes de la métrite interne chronique. A l'autopsie, nous avons trouvé les cavités dilatées, remplies d'un mélange de sang et de mucopus, les parois amincies, le tissu friable.

Voici ce que nous avons constaté sur les coupes obtenues après durcissement et coloration au picrocarminate. La muqueuse est considérablement épaissie, les glandes sont dilatées sur certains points, mais toujours reconnaissables à leur revêtement épithélial nettement dessiné. Leur lumière est souvent oblitérée par des amas de cellules rondes.

Les glandes, au lieu d'être rapprochées les unes des autres, comme à l'état normal, sont séparées par des espaces considérables uniquement formés d'éléments embryonnaires.

Dans ce stroma embryonnaire, on rencontre de nombreux vaisseaux, qui s'avancent jusqu'à la surface libre de la cavité utérine. Ces vaisseaux, encore remplis de globules sanguins, expliquaient parfaitement les hémorrhagies, qu'avait présentées la malade pendant sa vie.

L'épithélium de revêtement avait partout disparu, excepté dans les glandes. Sur quelques points de l'épaisse couche de tissu embryonnaire, qui avait remplacé la muqueuse normale, on observait des îlots d'éléments dégénérés ayant pris l'aspect de petites masses caséeuses.

Les lésions ne se bornaient pas à la surface de la cavité utérine.

On pouvait aussi les constater dans toute l'épaisseur de l'utérus. Les fibres musculaires étaient conservées. Mais entre les faisceaux musculaires, et variant d'un point à un autre, on trouvait des amas de petites cellules rondes, semblables à celles que nous avons déjà signalées dans la muqueuse.

Ces éléments sont surtout très-nombreux autour des vaisseaux de petit calibre, et forment en certains endroits des îlots qui, après l'action du picrocarmin, tranchent par leur coloration rouge, qui permet de les reconnaître, même à un faible grossissement.

Le cas dont je viens de résumer l'observation présentait, aussi bien au point de vue clinique qu'au point de vue de l'anatomie macroscopique, tous les caractères de la métrite dite muqueuse. Et cependant l'examen histologique nous a montré que l'utérus était atteint dans toute son épaisseur, et qu'il existait également une métrite dite parenchymateuse.

Ces amas d'éléments embryonnaires autour des vaisseaux auraient-ils amené la formation du tissu muqueux périvasculaire signalé par plusieurs auteurs dans la métrite (1)? ou bien une production de tissu fibreux comme on en rencontre dans d'autres cas? c'est ce que je ne peux décider pour le moment. Voici des préparations histologiques, provenant d'un utérus recueilli à l'autopsie d'une femme de 34 ans, qui avait présenté pendant la vie tous les symptômes de la métrite parenchymateuse chronique.

(1) Voy. à ce sujet Slawianski, *loc. cit.*, p. 58; Olshausen, *loc. cit.*, p. 131, et Wyder, *loc. cit.*, p. 37.

Les parois de l'utérus étaient très-épaissies, dures, résistantes, d'un aspect blanchâtre, enfin présentaient tous les signes qui caractérisent à l'œil nu l'utérus atteint de métrite chronique, dite parenchymateuse, à la deuxième période ou période d'induration. Sur ces coupes colorées, soit au picrocarminate, soit à la purpurine, nous voyons deux caractères tout à fait frappants :

1° Un très-grand nombre de cavités tapissées d'un endothélium. Ces cavités, qui atteignent en certains points des dimensions considérables, communiquent les unes avec les autres par des espaces rétrécis, que vous pouvez reconnaître, en quelques endroits, comme une traînée rouge, due à la coloration des noyaux des éléments endothéliaux qui tapissent également ces espaces rétrécis ou fentes lymphatiques ;

2° Le second caractère consiste en une hyperplasie du tissu conjonctif qui entoure les vaisseaux; hyperplasie qui diminue leur calibre au point de les oblitérer presque, en quelques endroits.

Ce tissu conjonctif est un véritable tissu fibreux, pauvre en éléments cellulaires.

En outre, on voit sur les préparations à la purpurine, que les faisceaux de muscles lisses sont très-bien conservés et tranchent par leur coloration rose, sur le fond presque incolore formé par le tissu conjonctif.

Y a-t-il diminution du nombre des faisceaux musculaires? c'est ce qu'il est bien difficile de dire et ce qu'il m'a été impossible d'affirmer en comparant ces préparations à celles provenant d'un organe sain. En tout cas, les faisceaux musculaires n'en existent pas moins en quantité notable, et les fibres qui les composent ne paraissent nullement altérées, ni dans leur structure, ni dans leurs dimensions.

Dans ce cas-ci, la muqueuse présentait quelques-unes des lésions que j'ai déjà décrites plus haut.

En résumant les résultats de notre examen histologique, nous dirons que, dans ce cas, les altérations consistaient :

1° En une dilatation considérable des espaces lymphatiques normaux.

2° En une hyperplasie localisée au tissu conjonctif péri-vasculaire.

Si donc l'on veut ranger ces lésions dans la classe des scléroses, il faudrait ajouter une épithète et l'appeler une sclérose péri-vasculaire.

Cette lésion est fort différente de l'épaississement avec athérome, que l'on observe si fréquemment dans les vaisseaux sanguins de l'utérus des femmes qui ont succombé à un âge avancé.

Ici ce n'est pas une lésion des parois vasculaires, mais bien du tissu conjonctif qui entoure les vaisseaux.

Les deux observations que je viens de résumer présentent les lésions de la métrite chronique, dite parenchymateuse, à des périodes différentes de son développement.

Je ferai remarquer que, dans ces deux cas, il existait également des lésions de la muqueuse.

REVUE DES JOURNAUX DE MÉDECINE

JOURNAUX FRANÇAIS.

DE L'ATHÉTOSE; par M. PAUL OULMONT.

La question de la nature de l'athétose est une de celles où règne encore le plus d'obscurité et de confusion. Depuis la description donnée par M. Hammond en 1871, jusqu'aux recherches de M. Charcot sur l'hémichorée symptomatique d'une lésion cérébrale, rien n'était venu l'éclairer. Plusieurs auteurs, parmi lesquels surtout MM. Bernhardt et Berger, ont alors admis que l'athétose est une lésion de même nature que cette hémichorée symptomatique. C'est aussi l'opinion de M. Charcot, opinion qu'à son tour M. Oulmont s'attache à faire prévaloir, en l'appuyant, à défaut de faits anatomiques, sur l'analyse de 33 observations; mais ce dernier va plus loin et admet deux variétés de la même maladie, l'athétose unilatérale ou hémiathétose, et l'athétose double ou généralisée, ces deux variétés ayant entre elles le même rapport que celui qu'on admet généralement entre la chorée vulgaire et l'hémichorée.

Il définit ainsi l'hémiathétose : « une affection symptomatique d'une lésion cérébrale, qui consiste essentiellement en mouvements involontaires, habituellement continus, lents et exagérés, limités à la main et au pied du côté paralysé. »

Le siége des mouvements limités à un côté du corps est caractéristique : les doigts sont toujours pris ; moitié moins fréquemment les orteils, où les mouvements sont moins violents ; puis, dans la moitié des cas, le poignet et, un peu plus rarement, le tarse et l'articulation du pied. Dans des cas exceptionnels la face et le cou sont aussi atteints.

Les mouvements ont une forme spéciale et qui rappelle ceux des tentacules d'un poulpe marin ; ils sont lents et offrent, par suite, l'apparence d'actes volontaires et réfléchis ; ils sont exagérés et dépassent même ordinairement l'extrême limite de l'excursion articulaire, grâce à une laxité spéciale des ligaments. Ce sont des alternatives de flexion et d'extension de toutes les jointures des doigts et des orteils, et d'abduction, d'adduction les uns par rapport aux autres ; leur indépendance est complète. Au poignet et à l'articulation tibio-tarsienne ce sont de même des mouvements de flexion, d'extension et d'inclinaison sur chacun des bords ; la flexion et l'inclinaison sur le bord cubital dominent à la main, et l'extension au pied. A la face, les grimaces sont intermittentes et n'ont guère lieu que quand les mouvements de la main sont au maximum.

Les mouvements se présentent encore sous une autre forme ; c'est la contracture intermittente qui remplace parfois la mobilité lente de l'athétose au poignet et au coude-pied, et qui affecte aussi quelquefois les articulations radio-cubitales et le coude, et exceptionnellement l'épaule. C'est ce que les Anglais appellent *spasme fixe*, par opposition au *spasme mobile* ; l'expression est juste, car ce n'est pas de la contracture vraie, le médecin pouvant faire quitter la position forcée dans laquelle la main ou le pied semble immobilisé, sans douleur et presque sans effort. Elle est tantôt permanente, tantôt passagère, mais affecte, pour chaque malade, une forme constante, et offre toujours un aspect comparable à l'une des diverses formes de la contracture post-hémiplégique.

Enfin, la volonté n'a pas d'action sur l'athétose ; celle-ci est permanente, sauf dans les cas très-légers où elle cesse parfois d'une façon temporaire. Pendant le sommeil, la mobilité est généralement remplacée par cette sorte de demi-contracture, donnant des positions anormales permanentes.

Presque toujours, l'hémiathétose occupe l'extrémité des membres qui ont été frappés de paralysie à la suite d'une hémorrhagie cérébrale. Elle débute en moyenne quatre à huit mois après que l'hémiplégie s'est produite, tantôt après quelques semaines, tantôt après deux ans, et coïncide avec le retour des mouvements volontaires. Elle s'observe à tout âge, et peut succéder, notamment, à l'hémiplégie syphilitique.

M. Oulmont insiste sur la laxité extraordinaire que présentent les articulations des extrémités athétosiques. Les doigts peuvent, par suite, prendre les positions les plus anormales ; chacune des phalanges peut s'étendre presque à angle droit sur l'autre ou sur le métacarpe ; et ces positions exagérées peuvent rappeler les déformations du rhumatisme noueux.

Un autre ordre de faits, d'un intérêt tout spécial, est le suivant : c'est en règle presque générale le côté qui a été frappé d'hémiplégie motrice, puis d'hémiathétose, présente, ou a présenté une hémianesthésie. Or, cette hémianesthésie désigne la localisation cérébrale de la lésion, foyer hémorrhagique, plaque méningée syphilitique ou tumeur cérébrale ; et cette localisation doit être, pour l'auteur, au niveau des faisceaux postérieurs de la couronne rayonnante, et plus exactement vers les fibres qui, dans le pied de la couronne rayonnante, se trouvent en avant et en dehors des faisceaux sensitifs. Le siége de la lésion organique paraît donc être le même pour l'hémiathétose et pour l'hémichorée. La clinique se charge, du reste, de démontrer que, non-seulement ce sont deux variétés de la chorée post-hémiplégique, mais encore qu'elles peuvent coexister chez le même malade ou même succéder momentanément l'une à l'autre.

M. Oulmont fait un chapitre complétement distinct de l'athétose double, confondue par les premiers observateurs avec l'hémiathétose. C'est pour lui une maladie primitive, le plus souvent observée chez des idiots ou des imbéciles, où elle est congénitale ; quelquefois, cependant, chez des adultes sains d'intelligence. Les mouvements, absolument semblables à ceux de l'hémiathétose, n'offrent jamais au même degré l'exagération de la variété unilatérale et, de plus, cessent quelquefois complétement pendant le repos. La participation de la face aux mouvements involontaires est beaucoup plus fréquente que dans la forme simple ; de là des grimaces très-variées et la difficulté de la parole, qui est lente, confuse et souvent saccadée.

L'athétose double se complique quelquefois, en outre, de symptômes d'une interprétation difficile, tels que la contracture permanente ou intermittente, et des mouvements choréiformes apparaissant dans un bras au moment des mouvements volontaires. Sa nature est encore plus obscure que celle de l'hémiathétose puisqu'ici manquent l'hémianesthésie et la notion de localisation qui en découle. (REVUE MENS. DE MÉD. ET DE CHIR., février 1878.)

G. RAFINESQUE.

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

ACADÉMIE DES SCIENCES.

Séance du lundi 20 mai 1878. — Présidence de M. FIZEAU.

ANATOMIE. — SUR LES TERMINAISONS DES NERFS DANS LES GLANDES SUDORIPARES DE LA PATTE DU CHAT. Note de M. P. COYNE (1), présentée par M. Vulpian.

Les excitations de certaines parties des centres nerveux et des nerfs amènent, comme on le sait, des modifications très-remarquables dans l'activité sécrétoire des glandes sudoripares.

J'ai entrepris, à l'instigation de M. Vulpian, de rechercher sur le chat, dont la patte, par sa face plantaire, se prête à l'étude de ce phénomène, quelles peuvent être les relations anatomiques existant entre les glandes sudoripares de cette région et les nerfs périphériques par l'intermédiaire desquels est transmise cette influence nerveuse.

J'ai fait usage, pour cette recherche, de l'acide formique à 4 pour 100 et de chlorure d'or à 1 pour 100, en faisant subir à ce procédé quelques modifications de détail, nécessitées par la compacité des tissus et par la présence de nombreux lobules adipeux.

J'ai fait des coupes fines des fragments durcis dans l'alcool absolu dans deux directions : 1° dans le sens vertical ; 2° parallèlement à la surface. De ces dernières coupes je n'ai eu à utiliser que celles qui correspondaient aux couches les plus profondes de la peau.

Sur les coupes verticales, on voit que les glandes sudoripares de la patte du chat sont très-longues, très-irrégulières, très-tortueuses et se terminent à la face profonde du tissu cellulo-adipeux par un lobule. Ce lobule est formé par l'enroulement en 8 de chiffre du tube glandulaire renflé à ce niveau et qui envoie en différents sens d'assez nombreux diverticules en doigt de gant. C'est également à ce même niveau que les troncs nerveux de la face profonde de la peau forment un plexus horizontal important, d'où partent les troncs plus petits et ascendants qui se rendent ensuite dans les parties superficielles de la peau.

De ce plexus et des troncs nerveux qui le constituent partent de petits filets composés de fibres nerveuses amyéliniques. Ces filets sont indépendants des vaisseaux et sont remarquables par les ondulations qu'ils présentent. On en voit manifestement quelques-uns venir se rendre aux lobules terminaux des glandes sudoripares, qui chez le chat sont particulièrement riches en filets nerveux.

Les petits filets dont je viens de parler, composés de trois à quatre fibres nerveuses, s'accolent à la face extérieure du tube glandulaire ; d'abord isolés de ce tube, ils se perdent dans sa gaîne conjonctive et dans la membrane limitante de cette portion de la glande. Les fibres nerveuses qui les constituent, remarquables par leur coloration noire et leur aspect ondulé, ne disparaissent pas toutes en même temps dans la gaîne de la glande. On les voit se détacher successivement des filets ou troncules. Lorsqu'elles s'en séparent, elles ne sont plus représentées que par le cylindre-axe : elles disparaissent alors dans les parois du tube glandulaire ; cependant on peut les suivre jusque dans le voisinage de la membrane limitante.

(1) Travail du laboratoire de M. Vulpian.

Je n'ai pas pu suivre plus loin les éléments nerveux, le chlorure d'or, par sa réduction, ayant rendu l'épithélium glandulaire complètement opaque.

Dans d'autres cas, il m'a paru que de simples fibres nerveuses, plus volumineuses que les précédentes, mais également amyéliniques, partant de troncs nerveux, se dirigeaient en droite ligne vers le tube glandulaire, se divisaient dans son voisinage immédiat en deux ou trois fibres secondaires et se terminaient dans des cellules extérieures à la membrane limitante. Ces éléments cellulaires sont ou triangulaires ou allongés, avec des prolongements multiples. Leurs caractères rappellent assez bien ceux des cellules nerveuses par leur forme multipolaire, la grosseur de leur noyau, l'apparence grenue de leur protoplasma.

Il résulte de mes recherches que le cul-de-sac glandulaire de la glande sudoripare entre en relation avec le système nerveux périphérique de deux manières : 1° par des tubes nerveux qui se perdent dans la membrane limitante ; 2° par des cellules essentiellement différentes des cellules conjonctives et analogues par leurs caractères à des cellules nerveuses multipolaires. Ces cellules sont situées également en dehors de la membrane limitante.

Il m'a été impossible de suivre plus loin ces éléments nerveux et de saisir leurs relations avec les éléments épithéliaux. Ce point d'anatomie sera le sujet de nouvelles recherches.

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

Séance du 28 mai 1878. — Présidence de M. BAILLARGER.

M. GIRAUD-TEULON présente, au nom de MM. les docteurs Dor et Favre, une brochure intitulée : *Nouvelles recherches sur la détermination quantitative de la vision chromatique.*

M. BERGERON présente, au nom de M. le docteur Gibert (du Havre), diverses brochures contenant des rapports présentés aux souscripteurs du Dispensaire pour enfants malades.

M. LARREY présente : 1° Au nom de M. Ferdinand de Lesseps, une brochure intitulée : *Exposé des mesures sanitaires* prises en Égypte contre l'épidémie cholérique du Hedjaz, de 1875 à 1878. — 2° Au nom de M. le docteur Houzé de l'Aulnoit, une brochure intitulée : *Étude physiologique et expérimentale sur l'asphyxie par submersion*, et sur les avantages de l'emploi de la sonde œsophagienne dans le traitement des noyés.

— M. JULES GUÉRIN met sous les yeux de l'Académie un nouveau trocart à ailettes ou en tire-bouchon, destiné à pratiquer des évacuations répétées, l'instrument restant en place et construit de façon à empêcher sa sortie de la plaie et à prévenir toute pénétration de l'air.

— M. POGGIALE lit, au nom de la commission des eaux minérales, un rapport sur l'*analyse des sources de la Bourboule*, rapport dont les conclusions sont adoptées après une courte observation présentée par M. Fauvel.

— L'Académie procède, par la voie du scrutin, à l'élection d'un membre titulaire dans la section de médecine opératoire.

La commission classe les candidats dans l'ordre suivant : En première ligne, M. Félix Guyon ; — en deuxième ligne, M. Simon Duplay ; — en troisième ligne, M. Ganjot ; — en quatrième ligne, *ex æquo*, MM. Désormeaux, Armand Desprès, Le Dentu.

Le nombre des votants étant de 77, majorité 39, M. Félix Guyon obtient 53 suffrages, M. Désormeaux 13, M. Duplay 5, M. Desprès 3, M. Ganjot 2; bulletin blanc 1.

En conséquence, M. Félix Guyon, ayant obtenu la majorité des suffrages, est proclamé membre titulaire de l'Académie de médecine.

— L'Académie devait procéder également, sur la demande de M. le ministre de l'instruction publique, à l'élection d'un membre du Conseil supérieur de l'instruction publique, en remplacement de M. Barth, décédé. Mais, sur la proposition de M. Gosselin, appuyée par la majorité des membres de l'Académie, on a décidé de surseoir à cette élection et de nommer une commission composée d'autant de membres, tirés au sort, qu'il y a de sections, y compris la section des associés libres, laquelle commission sera chargée d'étudier la question et de faire un rapport à l'Académie. Cette commission, tirée au sort séance tenante, se compose des membres suivants :

MM. Piorry, Bernutz, J. Cloquet, Chatin, Richet, Charcot, Blot, Roussel, Bouley, Dumas, Jules Le Fort et Dechambre.

— M. le docteur PAUL DELMAS (de Bordeaux) communique à l'Académie le résumé d'un travail sur l'*action de la chaleur et du froid sur l'organisme*. Nous en reproduisons les cinq propositions principales, lesquelles faisaient partie d'un pli cacheté déposé par l'auteur, le 8 décembre 1874, sur le bureau de l'Académie.

1° Pendant l'administration d'une douche d'eau froide, précédée ou non de l'emploi du calorique, faite à la température de 10° à 25°, et d'une durée de 30 secondes, à 5 minutes, la température centrale du corps et celle de la zone intermédiaire *ne sont pas ou sont très-peu abaissées ;*

2° Alors que le corps, n'exécutant aucun mouvement pendant les heures qui suivent l'administration de l'eau froide, ne facilite en rien le prétendu mouvement de réaction admis par tous les auteurs, et bien que le sujet n'éprouve qu'un sentiment de chaleur très-modéré ou de fraîcheur, et quelquefois même des frissons, la température centrale et celle de la zone intermédiaire baissent fort peu ou remontent et dépassent même les chiffres accusés avant la douche, la vitesse du cœur se relève et la tension artérielle reste très-élevée ;

3° L'exercice qui suit l'application d'une douche froide, lequel est fait dans le but de provoquer un mouvement de réaction, ont tout au moins d'aider son développement spontané, a pour résultat physiologique *vrai* d'amener un abaissement persistant de la température, et de même une diminution dans la vitesse du pouls et un abaissement de la tension artérielle, c'est-à-dire de produire tout l'inverse de ce qu'on avait pu croire jusqu'à ce jour.

4° Sous l'influence d'une application froide, les summum et les minimum de la vitesse du cœur correspondent aux summum et aux minimum de la tension artérielle ; par conséquent, ils sont dans un rapport inverse de l'état physiologique normal.

5° Après l'application d'une douche froide, le sujet se refroidit en réalité, et sa température, ou celle de la zone intermédiaire centrale, s'abaisse précisément alors qu'il éprouve une sensation de chaleur ; et, tout au contraire, elle se relève ou se maintient à son chiffre quand il éprouve des frissons.

— M. le docteur MASCAREL (de Châtellerault) lit un travail intitulé : *La phthisie au Mont-Dore.* En voici les conclusions :

1° La caractéristique des eaux du Mont-Dore, c'est d'être un précieux moyen de diagnostic des maladies du poumon, en mettant immédiatement en évidence la partie malade. Une autre caractéristique, c'est de faire perdre aux individus qui ont passé par les pratiques thermales la susceptibilité à s'enrhumer ;

2° A l'inverse des eaux sulfureuses, les eaux du Mont-Dore décongestionnent les poumons en congestionnant la peau ;

3° Loin de provoquer les hémoptysies, elles s'opposent à leur production. Elles sont antihémoptoïques (Comm., MM. J. Le Fort, Gubler, Hérard.)

— M. le docteur LANNELONGUE, chirurgien de l'hôpital Sainte-Eugénie, lit un travail intitulé : *Mémoire sur l'ostéomyélite pendant la croissance* ; voici les conclusions de ce travail :

1° L'affection décrite par les auteurs sous les noms de nécrose aiguë, de périostite aiguë, phlegmoneuse, diffuse; d'abcès sous-périostite, d'ostéite épiphysaire aiguë des adolescents ou juxta-épiphysaire, d'inflammation pseudo-rhumatismale des os et des articulations, chez les enfants, n'est, en réalité, qu'une ostéomyélite aiguë.

2° Les os longs y sont les plus exposés, mais les os courts du pied, de la main, de la colonne vertébrale, et les os plats du tronc et du crâne y sont également sujets ; elle prend une gravité peut-être plus grande dans ces deux dernières espèces d'os.

3° Dans les os longs, son siége primitif se trouve dans l'enceoche qui unit les diaphyses aux épiphyses, plus ou moins près du cartilage épiphysaire; dans une proportion de 15 à 20 p. 100 environ, ce cartilage demeure intact et l'affection progresse indifféremment vers l'épiphyse ou la diaphyse, ou dans ces deux directions à la fois. Elle ne suit donc pas la marche ascendante qu'on lui avait assignée primitivement.

4° L'une des conséquences la plus promptes de l'ostéomyélite est un décollement du périoste avec abcès sous-périostique ; mais la présence de cet abcès n'est pas une condition nécessaire de l'affection. Les conséquences les plus prochaines après l'abcès sont une nécrose ou un affaiblissement de l'os par la destruction de son cartillage épiphysaire ou par raréfaction osseuse ; les nécroses présentent une série de variétés, parfaitement explicables par la nature du travail de l'ostéomyélite et les troubles circulatoires qui en découlent. L'affaiblissement de l'os conduit à trois états nouveaux distincts les uns des autres, qui sont les décollements épiphysaires, les séparations des diaphyses, les fractures spontanées.

5° Parallèlement à la nécrose et à la raréfaction osseuse, il se fait un

travail de réparation dont les efforts aboutissent á la constitution d'un nouvel os. La texture, la disposition du nouvel os, par rapport à l'os ancien, créent de nouveaux états qui dénaturent la physionomie primitive de l'affection. Mais à cela ne se bornent pas les efforts de la restauration; il se fait plus tardivement, vers les extrémités osseuses on dans la continuité des diaphyses, des hyperostoses dont l'évolution n'a plus lieu dans le calme des évolutions physiologiques. Amenant une augmentation de longueur de tout un os, ou une augmentation partielle du volume d'une de ses extrémités, ces hyperostoses conduisent à de nouveaux rapports désormais ineffaçables dans les différentes pièces du squelette. De là des déviations partielles ou totales d'un membre, des attitudes vicieuses dont le mécanisme ne relève que de ces changements.

6° Les complications articulaires n'existent pas toujours; leur apparition aggrave singulièrement le pronostic de l'affection; il en est de même de l'existence des ostéomyélites secondaires dont les atteintes sont si communes pendant le cours de l'affection.

7° Dés que le diagnostic de l'affection est établi, la trépanation de l'os est la seule méthode dont l'opportunité et les indications soient indéniables. L'affection ayant une origine constante, á l'une des extrémités des diaphyses, c'est en ce point que les désordres seront le plus accusés, au début comme plus tard; c'est là un premier lieu d'élection pour la trépanation. Mais une simple ouverture sera le plus souvent insuffisante; elle le sera toujours si le décollement du périoste ou l'abcès sous-périostique s'étend sur une certaine longueur de la diaphyse; d'où la nécessité d'en pratiquer une seconde et même parfois une troisième.

La trépanation de l'os étant la méthode thérapeutique la plus rationnelle et absolument inoffensive, doit être appliquée avec hâte; mais elle n'est pas à l'abri d'un échec, et il importe de dire qu'elle ne rend nullement moins favorable l'adoption d'un autre parti, la résolution ou la mutilation par l'amputation.

Enfin, dans l'ostéomyélite des os du crâne, la trépanation est la seule ressource qui soit offerte pour l'évacuation des collections intra-crâniennes.

La séance est levée à cinq heures.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE.

Séance du 18 mai 1878. — Présidence de M. Luys

— M. de Sinéty communique un travail sur l'anatomie pathologique de la métrite chronique. (Voir plus haut ce travail *in extenso*).

— M. Regnard présente une note sur la capacité respiratoire du sang chez les poissons.

— M. Pouchet fait une communication sur l'influence des saignées abondantes chez le chien.

— M. Cazenave de la Roche communique un travail sur la pellagre.

M. Laborde demande si M. Cazenave a vu des pellagreux parmi les gens riches, et dans cette circonstance, comment explique-t-il ces cas?

M. Cazenave répond par l'affirmative; il a vu de la pellagre chez des gens bien nourris, en bon état physiologique, mais c'était chez des individus dont les parents étaient pellagreux. La pellagre est une maladie héréditaire.

— M. Cadiat fait les deux communications suivantes:

I. — De l'action de l'électricité comparativement sur les muscles et les éléments doués de mouvements, cils vibratiles, styles des infusoires, etc.

Afin d'éloigner toute cause d'erreur, tenant aux difficultés même de l'expérience, nous avons eu soin d'expérimenter sur des animaux possédant à la fois des muscles et des cils vibratiles, comme les bryozoaires, les embryons ciliés des mollusques, ou bien de maintenir dans la préparation, des petits crustacés qui nous servaient à reconnaître si le courant en traversait bien les différentes parties.

Sur les bryozoaires, nous avons vu que les courants d'induction produisaient des contractions rapides du muscle rétracteur, lequel se mettait bientôt eu bout d'un certain nombre de décharges en état de tétanos ou de rétraction complète.

Les cils des tentacules n'étaient cependant modifiés en aucune façon par le passage du courant.

Il en était de même des mouvements des infusoires ciliés qui se trouvaient dans la préparation.

Sur des embryons de mollusques (*Turbo minimus*), on voyait, quand le courant d'induction les traversait, le velum se rétracter progressivement et très-lentement, le cœur se ralentir peu à peu et s'arrêter au bout d'une minute à peu près, en diastole. Pendant que ces phénomènes se produisaient, les cils vibratiles du velum continuaient leurs mouvements sans aucune modification.

Nous avons expérimenté aussi sur des vorticelles. Ces infusoires, soumis aux courants d'induction, continuaient leurs mouvements; la tige se rétractait et se relâchait pendant le passage du courant sans en paraître influencée. Il en a été de même du style des noctiluques.

Il y a donc lieu de conclure de ces faits, étant donné que le muscle, à quelque animal qu'il appartienne, se contracte, sous l'action de l'électricité, que le principe de tout mouvement ne réside pas dans une substance dite sarcodique ou protoplasmique formant ici la fibre musculaire, là le cil vibratile, mais que la contractilité spéciale du muscle, mise en jeu par l'électricité, est une propriété de tissu appartenant en propre à la fibre lisse ou striée, et que le principe du mouvement des cils vibratils de la tige des vorticelles, etc., dépend aussi des propriétés de la substance qui les compose, mais que cette substance ne réagissant pas sous l'influence de l'électricité, est différente de celle qui entre dans la constitution des muscles.

II. — Sur la structure du foie des invertébrés.

Dans une communication faite l'année dernière à la Société, nous avons montré quelle était la structure du foie des mollusques gastéropodes et des tubes malpighiens des insectes. Nous avons montré que le foie des mollusques avait, anatomiquement, les dispositions d'une glande exclusivement biliaire, et non d'une glande vasculaire sanguine; que les tubes malpighiens offraient des dispositions analogues.

La matière colorante jaunâtre renfermée dans les cellules du foie de l'escargot, aussi bien que la matière verte des tubes malpighiens, la matière verte du placenta des chiennes, n'offraient pas, traitées par l'acide nitrique sans aucune préparation préalable, les changements de coloration des matières colorantes biliaires des mammifères. Des cellules du foie humain, remplies de biliverdine, traitées comparativement par l'acide nitrique, donnaient toutes les teintes caractéristiques de cette matière.

Mais, en isolant cette matière colorante par l'alcool et le chloroforme, ainsi que nous l'avons fait sur le conseil de M. Wurtz, nous avons vu que ces matières vertes ou brunâtres offraient toujours les mêmes réactions; en un mot, qu'il devait y avoir identité entre cette matière verte du placenta des chiennes, dérivée évidemment de l'hémoglobine du sang et les substances colorantes de la bile, soit qu'on les considère sur les animaux supérieurs, sur les mollusques ou les insectes.

Mais ce n'est pas seulement sur ces animaux qu'on rencontre des amas de cellules épithéliales colorées par une substance biliaire.

Chez l'holothurie, il existe des tubes ramifiés annexés à l'intestin, en tout semblables aux tubes malpighiens. Ces tubes sont d'un brun verdâtre. Traités par l'acide nitrique, ils changent de couleur, passent au vert, au bleu, etc., comme la bile des vertébrés.

On voit donc déjà que des conduits remplis de cellules colorées par la biliverdine, en rapport avec l'intestin, peuvent être considérés comme un organe biliaire, analogue, par conséquent, au foie des vertébrés.

Mais la généralité de ces dispositions, dans toute la série animale, jusqu'aux échinodermes, nous permet de conclure que partout où nous trouvons des amas de cellules en rapport avec la cavité digestive et colorées par cette substance verte ou brune, nous pouvons affirmer l'existence d'une glande hépatique.

Or chez les ascidies composées, on trouve de même dans les parois mêmes du tube digestif des cellules remplies de matière brune qui subit les réactions de la biliverdine.

Chez les bryozoaires: autour du renflement stomacal, dans lequel on voit, sous l'action des cils vibratiles, tourner des diatomées, des spores, et les différents corps qui servent à l'alimentation de l'animal se trouvent des cellules fortement colorées en jaune. Il est permis de conclure par analogie que ces cellules représentent un foie.

Ainsi, dans toute la série animale, partout où existe une cavité digestive se trouve un organe biliaire avec des dispositions à peu près identiques.

M. Onimus croit que les courants induits n'agissent sur les fibres musculaires que par l'intermédiaire d'un élément nerveux quelconque, filet minuscule ou même plaque terminale, et les observations de

M. Cadiat sont parfaitement d'accord avec cette vue qu'elles paraissent confirmer.

Il cite un cas observé avec M. Bailly, cas qui confirme aussi l'opinion émise plus haut. Mais il n'est pas de l'avis de M. Cadiat quant à la nature des substances contractiles.

M. Kunckel voudrait, à propos de la communication de M. Cadiat, savoir l'opinion de celui-ci sur le rôle des tubes de Malpighi chez les articulés.

M. Cadiat croit que les analogies de cellules et de matières colorantes conduisent à admettre des analogies de fonctions avec l'organe biliaire.

M. Kunckel dit qu'on trouve aussi des urates dans ces tubes; ont-ils donc une fonction double?

M. Cadiat ne nie pas la fonction mixte, mais tient à établir anatomiquement l'identité avec les organes biliaires.

M. Pouchet revient à la première communication de M. Cadiat, et dit qu'avant d'arriver à des conclusions sur l'action des courants, il faudra faire des expériences sur les infusoires, car l'influence du milieu est considérable et peut changer les résultats: c'est ainsi qu'on tétanise plus facilement les poissons dans l'eau simple que dans l'eau de mer.

— M. Gellé présente des planches représentant les divers états des muqueuses pharyngées et auriculaires au point de vue pathologique.

— M. d'Arsonval entretient la Société des phénomènes électriques de la contraction musculaire.

Note sur un cas d'hémianesthésie de cause organique, traitée avec succès par l'action a distance d'un électro-aimant; par M. Romain Vigouroux.

Il existe déjà plusieurs cas d'hemianesthésie liée à une lésion cérébrale et ayant cédé instantanément à des médications plus ou moins connexes avec l'électricité.

Je citerai, en première ligne, les deux malades de M. Charcot dont il est question dans le rapport de M. Dumontpallier sur la métalloscopie. Il s'agissait, on se le rappelle, d'hémorrhagies cérébrales anciennes ayant laissé à la fois une hémianesthésie générale et spéciale et de l'hémichorée. Une application métallique suffit à faire disparaître l'hémianesthésie qui n'a montré depuis aucune tendance à reparaître et l'hémichorée fut elle-même notablement amendée.

On peut rapprocher de ces faits ceux observés par M. Magnan, chez des sujets atteints d'alcoolisme. Là encore l'hémianesthésie a disparu rapidement et définitivement sous l'influence de la galvanisation.

MM. Regnard et Debove avaient, antérieurement à la communication de M. Magnan, observé à l'Hôtel-Dieu un cas analogue. — Leur malade alcoolique fut délivré de son hémianesthésie par une seule application du courant de deux éléments Trouvé; la sensibilité s'est maintenue entièrement depuis. L'observation n'a pas été publiée.

Enfin, un autre observateur, M. Grasset (de Montpellier), a employé le courant induit avec des résultats analogues dans l'hémianesthésie, suite d'hémorrhagie cérébrale.

Le malade dont j'ai à parler ne présente donc rien de bien nouveau sous le rapport pathologique; mais il est intéressant à un autre point de vue; chez lui, en effet, on a employé un agent pour le moment inusité en thérapeutique, l'aimant; et la modification organique d'où est résulté le retour de la sensibilité a été obtenue par une action à distance, analogue à l'induction magnétique.

Il s'agit d'un homme admis à l'hôpital temporaire, dans le service de M. Grancher, qui l'a adressé à M. Charcot. Je dépose l'observation recueillie par M. Figueroa, externe de service. Je me bornerai à en lire le passage relatif à l'expérience avec l'électro-aimant, que M. Regnard et moi avons faite sur l'invitation de M. Charcot.

Le Secrétaire, Albert Robin.

BIBLIOGRAPHIE.

Traité pratique des maladies des nouveau-nés, des enfants a la mamelle et de la seconde enfance; par le docteur E. Bouchut, professeur agrégé à la Faculté de médecine. — Septième édition. Ouvrage couronné par l'Institut de France. — Paris, 1878; librairie J.-B. Baillière et fils.

Les livres spéciaux à la pathologie de l'enfance sont relativement rares, et cela se comprend. En effet, la plupart des maladies sont communes à tous les âges de la vie, tout en revêtant suivant les sujets, une physionomie particulière. Une pneumonie ne se comportera pas chez un vieillard comme chez un jeune homme de vingt ans. Et cependant c'est bien la même maladie, avec les mêmes lésions anatomiques. Combien il est important pour le médecin de connaître à fond toutes ces différences, puisqu'en même temps qu'elles fixent son pronostic, elles le guident dans le choix d'un traitement rationnel!

La plupart des maladies des enfants se rencontrent aussi chez l'adulte et le vieillard. Mais par combien de détails importants leur symptomatologie et leur marche ne diffèrent-elles pas chez les uns et chez les autres! Sans tomber dans ce fâcheux courant d'idées, qui tend à tout spécialiser et à n'admettre la compétence de tel médecin que pour tel ordre d'affections, on peut dire que, pour bien soigner les enfants, il faut en avoir vu soigner beaucoup. Il faut avoir appris à les examiner, à les interroger, à user vis-à-vis d'eux de ces mille petites ruses qui, seules, permettent de mener les investigations à bonne fin: autrement, on n'arrivera à rien de bon: on ne fera pas de diagnostic, et partant pas de traitement. Aussi, doit-on féliciter ceux qui, comme M. Bouchut, concentrent dans des ouvrages méthodiques et précis les résultats d'une longue pratique. Ils permettent ainsi aux autres d'acquérir des notions qu'une expérience insuffisante était hors d'état de leur procurer.

La septième édition du *Traité des maladies des nouveau-nés et de la seconde enfance* a été revue avec un soin scrupuleux par son auteur. Toutes les récentes découvertes de la science contemporaine y ont été mises à profit. En un mot, il n'est pas d'ouvrage plus complet à l'heure actuelle.

La première partie, consacrée à la *pathologie générale* et à la *séméiotique* de l'enfance, comprend les règles générales qui doivent présider à l'examen des enfants. L'auteur y étudie successivement la physionomie, le geste et les attitudes, le cri, les signes fournis par l'examen de la bouche, du ventre, des vomissements, des excréments, des urines, de la respiration, de la circulation, etc. Viennent ensuite des considérations sur les variations du poids et la mortalité des nouveau-nés. Toute cette partie renferme les éléments de diagnostic les plus précieux, tirés surtout de l'examen extérieur des malades.

La seconde partie comprend une description complète de toutes les maladies *chirurgicales* et *médicales* de l'enfance. L'auteur y étudie tour à tour les maladies du système nerveux, de l'appareil respiratoire, de l'appareil digestif, de l'appareil circulatoire, des organes génito-urinaires. Vient ensuite l'étude des fièvres éruptives, des maladies parasitaires, des maladies de la peau, des glandes, des os, des muscles et des articulations, enfin des maladies générales et des nosohémies.

Dans un cadre aussi vaste, M. Bouchut s'est attaché à donner à ses descriptions le plus de concision possible, tout en restant complet. Il est notamment très-bref pour les maladies communes à l'âge adulte et à l'enfance, et qui diffèrent peu dans la première période de la vie de ce qu'elles seront plus tard. Au contraire, il s'étend avec plus de détails sur les maladies spéciales du premier âge.

Parmi les chapitres où se révèle plus particulièrement la personnalité de l'auteur, nous citerons ceux qui ont trait: à l'ulcération de la langue dans la coqueluche, à la névro-rétinite dans les maladies cérébro-spinales et dans la méningite, aux applications du microscope au diagnostic des maladies vermineuses, à l'étude des parasites du muguet et des différentes espèces de teigne.

Signalons encore les chapitres relatifs à l'albuminurie et la leucocytose dans le croup et la diphtérie, à l'endocardite végétante des maladies aiguës de l'enfance, aux infarctus sous-cutanés dans les maladies septicémiques, à l'anesthésie dans le croup, à la leucocythémie aiguë.

Gaston Decaisne.

VARIÉTÉS.

CHRONIQUE.

INAUGURATION DE L'EXPOSITION DES SCIENCES ANTHROPOLOGIQUES. — Hier, vendredi, MM. Teisserenc de Bort, ministre de l'agriculture et du commerce, et Krantz, commissaire général de l'Exposition universelle, sont venus inaugurer l'exposition des sciences anthropologiques. Ils ont été reçus par MM. Henri Martin, sénateur, président de la Société d'Anthropologie; de Quatrefages, président du comité d'organisation de l'exposition; Broca, président du congrès des sciences anthropologiques, et par les membres du comité d'organisation. Malgré l'heure matinale, une grande affluence de personnes, savants ou gens du monde, avait répondu à l'invitation de la Société d'Anthropologie.

La solennité donnée à l'ouverture de l'exposition des sciences anthropologiques montre tout l'intérêt qui s'attache au développement de ces sciences. Et de fait, l'exposition actuelle, la première de ce genre qu'on ait organisée, dépasse; il est permis de le dire, toutes les espérances. Le comité d'organisation institué par la Société d'Anthropologie a dû soutenir des luttes, combattre des préventions, triompher de nombreux obstacles. Soutenu par M. Krantz, il a pu accomplir son mandat et il a reçu hier, de la bouche même des ministres, le juste hommage que méritaient ses efforts. L'exposition des sciences anthropologiques sera certainement, pour les savants français et étrangers, l'une des parties les plus intéressantes de cette vaste réunion, dans l'enceinte du Trocadéro et du Champ-de-Mars, de tous les produits de l'art, de l'industrie, de la science de l'homme. La GAZETTE MÉDICALE consacrera quelques-unes de ses colonnes à l'étude des richesses scientifiques qu'elle renferme.

***

LE RAPPORT SUR LE DERNIER CONCOURS D'AGRÉGATION DE MÉDECINE. — Le JOURNAL OFFICIEL du 24 mai a publié le rapport adressé par M. Chauffard au ministre de l'instruction publique sur le dernier concours d'agrégation en médecine.

L'honorable inspecteur général rend hommage au mérite des concurrents, qui dénote une progression croissante dans le niveau des hautes études, et se félicite des réformes récentes apportées, soit dans les dispositions des concours, soit dans les attributions afférentes au titre d'agrégé. Nous ne faisons aujourd'hui que signaler ce rapport; nous aurons probablement bientôt l'occasion de revenir sur quelques-uns des points qu'il renferme.

***

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS. — *Concours d'agrégation* (section de chirurgie et d'accouchements). — Les sujets de thèse fixés pour ces candidats sont les suivants :

Thèses de chirurgie :

1. M. Puel. « Du mal cérébral. »
2. M. Richelot. « Des tumeurs kystiques de la mamelle. »
3. M. Bouilly. « Comparaison des arthropathies rhumatismales, scrofuleuses et syphilitiques. »
4. M. Poncet. « De l'hématocèle péri-utérine. »
5. M. Humbert. « Néoplasmes des ganglions lymphatiques. »
6. M. Vincent. « Causes de la mort prompte après les grands traumatismes accidentels et chirurgicaux. »
7. M. Terrillon. « Des ruptures de l'urèthre. »
8. M. Latty. « Traitement des fractures de la diaphyse du fémur. »
9. M. Peyrot. « De la valeur thérapeutique et opératoire de l'iridectomie. »
10. M. Reclus. « Des ophthalmies sympathiques. »
11. M. Heydenreich. « Des accidents provoqués par l'éruption de la dent de sagesse. »
12. M. Charlot. « Comparer entre eux les divers moyens de diérèse. »

Thèses d'obstétrique.

1. M. Pinard. « De l'action comparée du choral, du chloroforme, de l'opium et de la morphine sur la femme en travail. »
2. M. Budin. « Des lésions traumatiques chez la femme dans les accouchements artificiels. »
3. M. Hergott. « Des maladies fœtales qui peuvent faire obstacle à l'accouchement. »
4. M. Martel. « De l'accommodation en obstétrique. »

***

FACULTÉ DE MÉDECINE DE NANCY. — M. Garnier (Léon), préparateur de chimie à la Faculté de médecine de Nancy, est institué chef des travaux chimiques à ladite Faculté, en remplacement de M. Ritter, nommé professeur titulaire.

M. Simon (Paul-Marie-Victor), né à Lunéville, le 2 juillet 1857, est institué aide d'histoire naturelle à la Faculté de médecine de Nancy, en remplacement de M. Millet, démissionnaire.

M. Lambling, aide préparateur à la faculté de médecine de Nancy, est nommé préparateur de chimie à ladite Faculté, en remplacement de M. Garnier, appelé à d'autres fonctions.

CONCOURS. — Le concours pour deux places de chirurgien du Bureau central s'est terminé, mercredi dernier, par la nomination de MM. Peyrot et Humbert.

***

HÔPITAL SAINT-LOUIS. — *Conférences de clinique dermatologique.* — M. le docteur Ernest BESNIER, médecin de l'hôpital Saint-Louis, a repris ses conférences de clinique dermatologique, le mercredi 29 mai, à 9 heures, salles Saint-Thomas-Saint-Léon, et laboratoire de la salle Saint-Léon, et les continuera les mercredis suivants, à la même heure.

Ordre des travaux : Lundi, 9 heures, consultation externe. — Mardi, 8 heures, premier examen des nouveaux. — Mercredi, 9 heures, conférence clinique. — Jeudi, 9 heures 1/2, policlinique. — Vendredi, 7 heures 1/2, étude au musée. — Samedi, 8 heures 1/2, revue des malades en cours de traitement. — Thérapeutique appliquée.

***

HOSPICE DE LA SALPÊTRIÈRE. — Conférences cliniques sur les maladies mentales et nerveuses. Le docteur Auguste Voisin recommencera ses conférences le jeudi 6 juin, à neuf heures et demie, et les continuera les jeudis suivants à la même heure.

***

ORTHOPÉDIE. — M. le docteur Pierre Bouland commencera ses conférences pratiques sur l'orthomorphie de l'appareil locomoteur (cyphose, lordose, scoliose, torticolis, main et pied-bot, etc.), le mardi 11 juin à huit heures du soir, et les continuera les samedis et mardis suivants, à la même heure, au dispensaire de la rue Christine, n° 3.

Les démonstrations seront faites sur des sujets et sur de nombreuses pièces d'anatomie pathologique.

***

JURISPRUDENCE PHARMACEUTIQUE. — *Concurrence déloyale. Les dragées de fer du* docteur RABUTEAU. — Tout récemment le Tribunal de commerce de la Seine a prononcé une condamnation contre un pharmacien qui s'était rendu coupable de concurrence déloyale envers la maison Clin et Cᵉ, en se servant du nom du docteur Rabuteau, pour vendre sous cette dénomination une préparation ferrugineuse.

Il ressort de cette condamnation que, « Le fait de se servir du nom « du docteur Rabuteau, pour abriter une préparation ferrugineuse « quelconque, alors que Clin et Cᵉ ont fait de ce nom le signe distinc« tif de leur fabrication, est, au premier chef, constitutif de la concur« rence déloyale et contraire aux principes établis par une jurispru« dence constante en ces matières. »

Ce jugement démontre d'une manière irréfutable que si tous les pharmaciens peuvent préparer et vendre des produits ferrugineux, aucun n'a le droit de se servir du nom du docteur Rabuteau.

ÉTAT SANITAIRE DE LA VILLE DE PARIS. — *Population (recensement de 1876)*: 1,988,806 *habitants*. — Pendant la semaine finissant le 23 mai 1878, on a constaté 868 décès, savoir :

Variole, » ; rougeole, 14; scarlatine, »; fièvre typhoïde, 11 ; érysipèle, »; bronchite aiguë, 32; pneumonie, 55; dysenterie, 3; diarrhée cholériforme des enfants, 18; choléra infantile, »; choléra, »; angine couenneuse, 26; croup, 16; affections puerpérales, 4; affections aiguës, 208; affections chroniques, 398, dont 158 dus à la phthisie pulmonaire; affections chirurgicales, 51; causes accidentelles, 32.

Le Rédacteur en chef et Gérant,
Dr F. DE RANSE.

PARIS. — Imprimerie CUSSET et Cᵉ, rue Montmartre, 123

REVUE GÉNÉRALE.

SÉANCE PUBLIQUE ANNUELLE DE L'ACADÉMIE DE MÉDECINE.

L'Académie de médecine a tenu mardi dernier sa séance annuelle, sous la présidence de M. Bouley, avec la solennité accoutumée. Un public aussi nombreux qu'empressé et où l'élément féminin était brillamment représenté, comblait les vides laissés par nos honorables académiciens.

Au début de la séance, M. Henri Roger, secrétaire annuel, a donné lecture du rapport général des prix pour les années 1876 et 1877. Il s'est acquitté de cette tâche naturellement aride, avec son talent habituel. Par les traits d'esprit sans nombre et les réminiscences heureuses qui relèvent chaque fragment de son rapport, il a su tenir sous le charme de sa parole même cette partie de l'auditoire qui semblait le moins préparée à goûter la lecture d'appréciations critiques sur les diverses branches de l'art de guérir.

Nous sommes heureux de relever parmi les lauréats du concours de l'année 1877, le nom d'un de nos maîtres les plus jeunes et les plus distingués, qui partage avec notre rédacteur en chef la direction de la GAZETTE MÉDICALE. Le prix Portal a été décerné à M. J. Grancher, auteur d'un mémoire d'anatomie pathologique où il démontre d'une façon péremptoire qu'*il n'y a pas de pneumonie caséeuse sans tuberculose*. Il appartenait à un histologiste et à un clinicien français, de dissiper les nuages de confusion accumulés par la science allemande autour du monument de Laennec. Des applaudissements unanimes ont accueilli la voix de l'orateur, lorsque, après avoir énuméré les titres scientifiques et les succès glorieux remportés par M. Grancher, dans les concours publics, le secrétaire annuel de l'Académie a déclaré que la docte compagnie était heureuse d'ajouter à ces honneurs gagnés « un vert laurier académique. »

Après M. Roger, M. Béclard a pris possession de la tribune, pour prononcer l'éloge de Nélaton. Le secrétaire perpétuel de l'Académie a caractérisé de main de maître, l'œuvre chirurgicale qui s'attache au nom de Nélaton. « Cette œuvre chirurgicale, il semble qu'elle n'existe nulle part; mais, en réalité, elle est partout. » C'est que, doué à la fois des qualités naturelles que réclament la pratique chirurgicale et l'enseignement au lit du malade, Nélaton arriva de bonne heure à occuper, à l'hôpital des Cliniques, une des chaires les plus recherchées de l'enseignement officiel, et à s'imposer au public et aux médecins pour son habileté opératoire et sa science du diagnostic. Aussi le temps lui manqua-t-il pour laisser des traces écrites suffisamment nombreuses, en rapport avec son activité féconde. Mais la tradition perpétuera le souvenir de son enseignement clinique, qui fit l'objet de toutes ses préoccupations. Ce sont ses leçons célèbres, recueillies par des élèves de tous les pays et dont beaucoup sont devenus des maîtres, qui, répétées chaque jour, assurent à sa renommée la durée qu'elle mérite.

Nélaton était un professeur accompli. Doué, d'une parole simple et sans apprêt, « il savait dire ce qu'il faut et bien à propos ». Il visait avant tout à être bien compris de ses auditeurs, et il n'oubliait jamais de les préparer par une étude exacte des dispositions anatomiques et du mécanisme pathogénique, à l'intelligence des faits qu'il allait exposer. Il excellait dans ce travail préparatoire qui consistait à élever ses auditeurs jusqu'à lui.

En face du malade, Nélaton ne négligeait rien de ce qui pouvait contribuer à poser un diagnostic rigoureux. Il ne manquait jamais de recourir à l'étude raisonnée des symptômes et aux enseignements de l'anatomie et de la physiologie, pour établir la nature et le siége précis des lésions. Opérateur habile, il ne se laissait jamais surprendre par les difficultés de l'exécution, et il imprima des progrès nombreux à la technique opératoire. C'est à lui également que revient l'honneur d'avoir acclimaté en France l'ovariotomie qui, jusqu'alors, était considérée comme un véritable attentat. Il ne cherchait cependant pas à frapper les esprits par l'audace de ses pratiques. A une époque où la dextérité de la main était plus que jamais en honneur parmi les chirurgiens, il fut un des premiers qui pensa « qu'il fallait devenir de plus en plus médecin et de moins en moins chirurgien, afin de rendre l'opération inutile ». Nélaton ne fut pas seulement le promoteur de la chirurgie conservatrice, il fut un des premiers à se préoccuper des périls créés par l'opération et par les miasmes disséminés dans le milieu qu'elle se pratique. Il insista beaucoup sur la prophylaxie chirurgicale, et il eut le grand mérite de bien poser le problème résolu de nos jours par les adeptes du pansement antiseptique.

M. Béclard a résumé en deux mots heureux le mérite scientifique et les vertus privées de celui dont il avait à prononcer l'éloge, en disant de lui « qu'il a ouvert à la chirurgie les voies nouvelles qu'elle parcourt aujourd'hui, et que, parvenu au premier rang, il fut épargné par l'envie ».

Dr E. RICKLIN.

LA QUESTION DES TOURS.

Suite. — Voir le n° 21.

Suivant que l'assistance s'exerce à l'hospice, ou à domicile, par voie de secours accordés aux filles-mères nourrissant elles-mêmes leurs enfants, la mortalité des pupilles de l'administration varie dans des proportions considérables. C'est là, on peut le dire, un

FEUILLETON.

NÉLATON (1).

Il est des hommes, trop négligés de leur vivant, qui, plus sensibles aux suffrages du petit nombre que soucieux des applaudissements de la foule, ont besoin qu'on réclame après leur mort contre l'indifférence des contemporains. Il faut pour les mettre en lumière, il faut pour les sauver de l'oubli, pénétrer jusqu'à eux, et les tirer de l'ombre dont ils aimaient à s'entourer. C'est un soin que nous n'aurons pas à prendre pour l'éminent chirurgien dont nous avons à vous entretenir aujourd'hui.

Certes, on ne saurait lui reprocher de s'être trop attaché à la recherche de l'opinion des autres; toujours, au contraire, il y parut indifférent, et jamais on ne le vit rien faire pour elle. Mais, aussi, que d'heureuses qualités! L'amour du travail soutenu par une ferme volonté, une maturité précoce, un jugement sûr, beaucoup de finesse unie à un rare bon sens, et ce don de nature, désirable entre tous et qu'on ne saurait acquérir, le charme personnel. Ajoutez à cela des circonstances propices, rendues plus favorables encore par sa prudence et sa modération.

Dès son entrée dans la carrière, on le vit s'avancer d'un pas égal, sans se reposer ni s'arrêter un instant, s'élever chaque jour davantage, gravir successivement tous les degrés du succès, pour apparaître enfin au sommet de la chirurgie française contemporaine et conquérir une de ces réputations que ne retiennent plus aujourd'hui le temps ni la distance, et que nos pères ne connaissaient pas.

Auguste Nélaton naquit à Paris le 17 juin 1807. Il était le second fils d'Alexandre-François Nélaton, tapissier, et de Marie-Louise Lauriau, fille d'un marchand de la rue Saint-Denis. Peu après la naissance de son fils Auguste, M. Nélaton était entré au service de l'administration militaire. En 1811, à l'époque de la campagne de Russie, il dut suivre l'armée, laissant à Saint-Omer, où il résidait alors, sa femme et ses enfants, qu'il ne devait plus revoir. D'abord, les nouvelles se succédèrent régulièrement, bientôt elles devinrent plus rares; puis elles cessèrent tout à fait.

Les ressources de la famille s'épuisèrent rapidement; les jours difficiles arrivèrent. Mais Mme Nélaton n'était pas de celles qui se lais-

(1) Eloge prononcé par M. Béclard, secrétaire perpétuel de l'Académie de médecine, dans la séance publique annuelle du 4 juin.

fait établi unanimement par les rapports des inspecteurs départementaux des enfants assistés, et ces rapports montrent que, suivant qu'on a recours à l'un ou à l'autre mode d'assistance, la mortalité varie du simple au double ou au triple.

Ce résultat n'a rien qui puisse nous surprendre. Le secours temporaire accordé aux filles-mères est une des formes de l'assistance à domicile, sur les mérites de laquelle nous sommes aujourd'hui parfaitement édifiés, et que la philanthropie moderne tend avec raison à substituer de plus en plus à l'assistance hospitalière. S'il y a un fait bien établi aujourd'hui, c'est que les affections médicales ou chirurgicales, et les accouchements à domicile, donnent lieu à une mortalité notablement moins élevée que celle que l'on constate dans les hôpitaux les mieux installés, et il serait bien étonnant que l'assistance à domicile des enfants de la catégorie de ceux que nous étudions, fît seule exception à cette règle.

Les partisans du tour sentent bien que cette constatation de la statistique est la ruine de leur système; aussi essaient-ils de jeter des doutes sur la valeur des chiffres recueillis pour établir la mortalité des enfants secourus à domicile. Il est facile de répondre aux objections soulevées par M. Bérenger, dans son rapport sur la pétition du docteur Brochard, tendant au rétablissement des tours. M. Bérenger se fait argument de ce que, dans les relevés administratifs, le chiffre de la totalité des enfants admis aux secours est, pour certains départements, inférieur à celui des enfants auxquels ce secours a été continué sans interruption, en sorte que le chiffre prétendu total serait, dit-il, inférieur au chiffre partiel.

Cela s'explique de la façon la plus naturelle, si l'on veut bien réfléchir que le nombre des enfants secourus dans un exercice se compose de ceux qui sont admis dans l'année, et des enfants admis antérieurement et existant au 1er janvier, en sorte qu'il peut arriver que le nombre des admis, dans une année, soit notablement inférieur au total des enfants secourus, qui comprend tous les enfants existants, de la naissance à 2 ou 3 ans.

M. Bérenger adresse à la statistique des enfants secourus à domicile, un reproche bien plus grave : « L'administration (1), dit-il, ne fait constater l'existence de l'enfant que lorsque le secours continue à être réclamé; quand il ne l'est plus, elle raye son nom des contrôles, sans *se préoccuper des causes de sa disparition*. Or, si l'on réfléchit que le plus souvent cette cause n'est autre que la mort elle-même, on peut se demander ce que devient la certitude d'une statistique qui s'abstient de tenir compte d'un semblable élément. »

C'est là une accusation bien grave, et qui, si elle était fondée, atteindrait non-seulement la statistique que nous avons produite, mais encore l'administration qui se montrerait aussi peu soucieuse de ses devoirs et de sa mission protectrice. Les inspecteurs de l'assistance, que j'ai consultés à ce sujet, protestent contre une semblable imputation. L'inspecteur de la Corrèze m'écrit : « C'est avoir une bien triste idée des inspecteurs départementaux que de supposer que, sur nos relevés, nous inscrivons simplement *cessation de secours*, sans nous préoccuper de savoir si le secours est interrompu par le décès de l'enfant ou par toute autre cause. Pour ce qui me concerne, je repousse cette étrange allégation, et je crois pouvoir dire que mes collègues en feraient autant. » L'inspecteur de l'Allier, l'auteur de cette statistique si concluante que nous avons résumée dans le précédent numéro, m'écrit dans des termes à peu près identiques. Ses rapports imprimés constatent, d'ailleurs, l'exactitude de ses relevés, les radiations opérées sur les diverses catégories d'enfants secourus temporairement, trouvés, abandonnés ou orphelins, mentionnent expressément la cause de la radiation par limite d'âge, par décès ou par toute autre cause. Nous ne croyons donc pas qu'il y ait lieu de répondre plus longuement à l'objection d'après laquelle la statistique des enfants secourus serait mal établie, tandis qu'on accorderait une confiance absolue à celle des enfants assistés à l'hospice.

J'arrive à l'examen des objections qui ont été faites contre le régime nouveau qui a inauguré la fermeture des tours. On a dit que le nombre des infanticides avait augmenté dans des proportions inquiétantes depuis quarante ans. Pour réduire cette assertion à sa juste valeur, disons tout de suite que la moyenne annuelle des infanticides, qui était de 120 dans la période comprise de 1830 à 1840, est aujourd'hui de 200.

Il y aurait bien à tenir compte de ce fait que la population, depuis quarante ans, s'est accrue de 1/5 environ, ce qui, dans une certaine mesure et d'une façon toute naturelle, explique l'aggravation du nombre des crimes contre l'enfance ; il y aurait aussi à rechercher si ce grand nombre d'infanticides, qui sont chaque année déférés aux tribunaux, ne tiennent pas pour une bonne part à une vigilance plus grande de la justice et à un perfectionnement dans ses moyens d'investigation; mais nous pouvons répondre directement à l'objection que nous relevons. S'il était vrai que la fermeture des tours fût la cause de l'augmentation du nombre des infanticides, cette aggravation serait surtout sensible dans les départements où les tours recevaient le plus d'enfants, conclusion que les faits ne confirment pas. Le département du Nord, un de ceux où la proportion des enfants exposés était la plus élevée, possédait cinq tours qui furent successivement fermés, celui de Valenciennes en 1840, ceux de Lille et de Douai en 1841, ceux de Dunkerque et de Cambrai en juin 1843. En dépouillant les relevés de la justice criminelle, je constate, dans la période de sept ans, qui précéda la fermeture des tours, 1833 à 1839, dix-sept ac-

(1) *Rapport au Sénat*, etc., p. 48.

sent abattre : elle prit l'aiguille, et, grâce à son énergie et à son adresse, le modeste logis ne manqua de rien. Heureux les fils de ces femmes courageuses dont les braves exemples mettent au cœur de l'enfant, avec l'amour de leur mère, le sentiment du devoir et le respect du travail.

Quand Mme Nélaton revint à Paris, en 1821, la situation était devenue meilleure. Le jeune Auguste fut placé dans une institution. Il y obtint toutes ces petites distinctions si flatteuses pour la jeunesse, gages ordinaires de succès plus sérieux. C'est là qu'il fit la connaissance d'un maître répétiteur qui devait être un médecin distingué, et s'asseoir plus tard, comme son élève, dans une des chaires de la Faculté. Ce maître peu fortuné, c'était M. Requin, alors étudiant en médecine, et dont les conseils décidèrent probablement de son avenir.

En 1828, ayant terminé ses études, Auguste Nélaton se fit inscrire à la Faculté de médecine. « Claude Bourdelin, dit Fontenelle dans ses *Eloges*, était né avec un bien fort honnête, et il pouvait vivre commodément, quoique tout le monde fût en bonne santé. » Grand helléniste pour son temps, le médecin de la duchesse de Bourgogne fut, en effet, plus occupé à traduire Pindare qu'à soigner des malades. S'il est des privilégiés qui peuvent vivre pour travailler, d'autres, moins favorisés, doivent travailler pour vivre. Le jeune Nélaton savait du grec ce qu'on en sait quand on sort du collège; en revanche, les souvenirs de son enfance avaient laissé dans son esprit de profitables leçons, et il connaissait le prix du temps.

Deux années s'étaient à peine écoulées qu'il était admis en qualité d'externe dans le service de Dupuytren. Sorti vainqueur, bientôt après, du concours de l'internat, il eut l'heureuse fortune de rencontrer tout d'abord un chef aussi sensé que modeste, M. Baffos, qui, pénétré de cette pensée que l'expérience qu'on acquiert par soi-même est le meilleur des enseignements, se reposait sur ses élèves de tout ce qu'il pouvait leur abandonner.

Notre nouvel interne n'eut garde de laisser échapper l'occasion qui se présentait. Réservé aux maladies de l'enfance, l'asile auquel il était attaché lui offrait un vaste champ de recherches. C'est là qu'il recueillit les matériaux de sa thèse inaugurale. Faite d'après nature, cette étude sur les tubercules des os fut très-remarquée et méritait de l'être. Pour la première fois, ce mal redoutable était recherché dans toutes les parties du système osseux et nettement distingué de la scrofule.

A cette époque, Dupuytren, depuis longtemps considéré comme le plus grand, exerçait autour de lui un prestige sans égal. Le rêve de la jeunesse était de l'approcher, de s'attacher à lui; on ambitionnait d'être compté au nombre de ses disciples; longtemps à l'avance cette

cusations d'infanticide dans le département du Nord. Dans la période de transition 1839 à 1843, durant laquelle les tours sont successivement fermés, nous relevons onze accusations; enfin, dans la période de sept années, 1843 à 1850, qui suit la fermeture des tours, le nombre des attentats contre les enfants tombe à douze.

Nous nous garderons bien de conclure de ce fait pour ou contre la suppression du tour. Pour nous, le mouvement de la criminalité est un phénomène social complexe et qui tient à des causes diverses qu'il ne nous appartient pas d'examiner ici. Je me bornerai à dire qu'en étudiant dans un autre recueil (1) les conséquences sanitaires du développement de l'industrie en France, j'avais été frappé de ce fait que l'extension prodigieuse de l'industrie depuis un demi-siècle, et les agglomérations de population qu'elle a provoquées autour de certains centres, ont eu les conséquences les plus fâcheuses, au point de vue sanitaire et aussi au point de vue de la moralité des populations; et ce qui prouve bien que la question des tours n'a rien à voir en pareille matière, c'est que l'on constate les mêmes effets sanitaires ou sociaux, en Angleterre, en Suisse et aux États-Unis, dans des pays où les tours sont inconnus.

(A suivre). D[r] L. VACHER.

(1) JOURNAL DE LA SOCIÉTÉ DE STATISTIQUE DE PARIS, années 1876 et 1877.

PHYSIOLOGIE

SUR L'ACTION DU SYSTÈME NERVEUX SUR LES GLANDES SUDORIPARES; par M. A. VULPIAN.

Les recherches déjà anciennes de Dupuy, d'Alfort, répétées plus tard et complétées en un certain sens par M. Claude Bernard, constituaient, jusque dans ces dernières années, à peu près la seule base expérimentale de nos connaissances relatives à l'action du système nerveux sur les glandes sudoripares. Dupuy avait vu qu'après l'ablation des ganglions gutturaux (ganglions cervicaux supérieurs) du grand sympathique, faite sur le cheval, la peau de la tête se couvre de sueur. M. Claude Bernard montra qu'il en est de même lorsque, au lieu d'enlever ces ganglions, on se borne à couper transversalement les cordons cervicaux sympathiques : si l'on a sectionné l'un de ces cordons, la sueur se montre sur la peau de la tête et de la partie supérieure du cou, du côté correspondant. Il a vu, en outre, que la sueur cesse de se produire pendant tout le temps que l'on électrise le segment supérieur du cordon cervical ainsi coupé. On avait assez généralement attribué ces résultats aux variations produites dans la quantité de sang en circulation dans les réseaux capillaires de ces régions, soit par l'ablation des ganglions cervicaux supérieurs, soit par la section ou l'électrisation du cordon cervical sympathique. Dans le cas d'ablation des ganglions susdits ou de section du cordon cervical, il y a afflux plus considérable de sang dans les réseaux capillaires, et l'on supposait qu'il devait en résulter une augmentation de la sécrétion sudorale. Dans le cas d'électrisation du sympathique cervical, le resserrement des petits vaisseaux munis d'une tunique contractile détermine une anémie capillaire très-prononcée; cette modification de l'état de la circulation capillaire semblait donner une explication suffisante de l'affaiblissement ou de l'arrêt du travail sécrétoire des glandes sudoripares. Je me hâte d'ajouter que tous les physiologistes n'acceptaient pas ces interprétations : plusieurs d'entre eux ont admis que la paralysie et l'excitation du grand sympathique influencent directement le fonctionnement de ces glandes.

L'étude que j'ai faite, il y a trois ans, de l'action du jaborandi et de l'atropine sur la sécrétion salivaire et sur la sécrétion sudorale m'a conduit à admettre que les glandes sudoripares sont soumises, comme les glandes salivaires, à deux influences nerveuses antagonistes, une influence excito-sécrétoire et une influence modératrice, et à attribuer chacune de ces deux sortes d'influences à des fibres nerveuses différentes. Je supposai, par analogie avec ce qui a lieu pour les glandes sudoripares, que les éléments excito-sécréteurs sont contenus dans les nerfs provenant directement de la moelle épinière, tandis que les éléments modérateurs proviendraient des nerfs sympathiques. (DICTIONNAIRE ENCYCL. DES SCIENCES MÉDICALES, art. *Physiologie de la moelle épinière.*)

De nouveaux faits expérimentaux ont été découverts il y a deux ans et sont venus jeter un nouveau jour sur les relations physiologiques entre les glandes sudoripares et le système nerveux.

MM. Kendall et Luchsinger ont trouvé que l'excitation électrique du segment inférieur du nerf sciatique coupé provoque une abondante sécrétion sudorale au niveau des pulpes digitales du membre postérieur correspondant. C'est sur le chat surtout que cette expérience donne les résultats les plus nets. Elle a été répétée depuis lors par divers physiologistes, par M. Ostroumoff, M. Nawrocki; ils ont confirmé ce qu'avaient dit MM. Kendall et Luchsinger. J'ai répété aussi cette expérience dans mon laboratoire, dans mes cours publics, et elle donne bien les résultats indiqués par ces auteurs. Lorsqu'elle est pratiquée sur de jeunes chats, comme l'a conseillé M. Luchsinger, elle montre, d'une façon saisissante, l'influence du système nerveux sur les glandes sudoripares. Des effets semblables peuvent être obtenus pour les membres antérieurs, lorsqu'on faradise le bout périphérique du nerf cubital et surtout du nerf médian (Nawrocki).

Les nerfs sciatiques, pour les membres postérieurs, les nerfs médians et les nerfs cubitaux pour les membres antérieurs, con-

---

faveur était recherchée. Momentanément éloigné de l'Hôtel-Dieu, M. Nélaton n'avait pas cessé de suivre les leçons du maître, et il aspirait au moment où il rentrerait dans le service du grand chirurgien. Dans les premiers jours de 1835, il y entrait, en effet, mais Dupuytren n'était plus là. Depuis quelque temps la maladie l'avait éloigné, et il ne devait plus reparaître. Un mois plus tard, le 8 février, il succombait à l'âge de 58 ans.

Au milieu de la vaillante élite de nos écoles, les mérites s'estiment à leur juste valeur. M. Nélaton commençait à compter; on l'écoutait volontiers, on prisait son savoir, son suffrage était recherché. Point de ces allures superbes, compagnes habituelles de l'inexpérience présomptueuse, mais un maintien modeste dont la réserve n'excluait ni la fermeté ni l'assurance. La sympathie de tous allait droit à lui. « A la salle de garde de l'Hôtel-Dieu, » dit M. Diday dans de charmantes pages dictées par le souvenir des premières amitiés, » au milieu des futurs grands hommes qui, du soir au matin, s'affirmaient, dans cet entresol légendaire, toujours l'entrée d'Auguste faisait sensation. On se sentait attiré vers ce doux jeune homme par je ne sais quel charme mélangé de respect. »

L'ancien Hôtel-Dieu dont parle M. Diday, et par conséquent cette salle obscure, hantée par le travail et l'espérance, n'existent plus qu'en souvenir; mais, dans le nouveau sanctuaire, aujourd'hui comme autrefois, veille toujours une jeunesse courageuse et fière.

L'année 1839 fut une heureuse année. A la suite d'un double concours, M. Nélaton était nommé agrégé à la Faculté de médecine et chirurgien des hôpitaux. Il avait alors 32 ans. Les succès ont, à cet âge, un charme inexprimable. soit qu'on les ressente d'une manière plus vive, soit que l'imagination embellisse le présent par la promesse d'un avenir plus brillant encore. « Les premiers feux de l'aurore, a dit Vauvenargues, ne sont ni plus éclatants ni plus doux que les premiers rayons de la gloire. »

La réputation de M. Nélaton commençait à se répandre au dehors; cependant il s'appartenait encore. Il y eut une période d'environ dix années, la plus fructueuse peut-être de sa carrière scientifique, pendant laquelle, grâce à une existence sagement réglée, il vécut en commerce assidu avec la science, put donner de longues heures au travail, apprendre beaucoup et beaucoup préparer pour l'avenir. C'est à cette époque qu'il conçut la pensée d'attacher son nom à une œuvre de longue haleine, et qu'il entreprit la publication du *Traité de pathologie chirurgicale* dont il ne devait composer lui-même que les deux premiers volumes.

En 1850, il prit part au concours pour la chaire de médecine opéra-

tiennent donc des fibres qui exercent sur les glandes sudoripares une influence excito-sécrétoire et qui agissent, par conséquent, sur ces glandes, comme les fibres de la corde du tympan sur les glandes salivaires sous-maxillaires.

Lorsque l'un des nerfs sciatiques est coupé sur un chat, M. Luchsinger a vu les excitations générales de l'animal, l'injection d'eau à la température de 45 degrés dans une veine jugulaire, le séjour dans une boîte chauffée, l'asphyxie, provoquer l'apparition de gouttelettes de sueur sur les pulpes digitales de tous les membres, excepté sur celles du membre dont le nerf est sectionné. Il en est de même sous l'influence de la faradisation du bout supérieur du nerf sciatique coupé.

D'où viennent les fibres nerveuses excito-sudorales? Pour ne parler ici que de celles qui sont contenues dans le nerf sciatique, elles seraient conduites à ce nerf par des filets du grand sympathique abdominal, et elles naîtraient des quatre premiers nerfs lombaires et des deux ou trois derniers nerfs dorsaux (Luchsinger). La section d'un des cordons abdominaux sympathique et l'électrisation du bout inférieur de cordon devraient donc, s'il en était ainsi, déterminer les mêmes effets que la section du nerf sciatique du même côté et l'électrisation du segment inférieur de ce nerf.

C'est cette question qui a été l'objet de mes propres recherches. Les résultats observés lorsqu'on coupe le cordon cervical du sympathique chez les chevaux (sueur abondante sur la moitié correspondante de la tête) et lorsqu'on faradise le bout céphalique du cordon (arrêt de la production de sueur) étaient tellement en opposition avec ceux que devrait produire soit la section, soit la faradisation du cordon abdominal sympathique, si la manière de voir de M. Luchsinger, adoptée, d'ailleurs, par M. Nawrocki, était fondée, qu'il était nécessaire de procéder à une vérification directe.

Sur des chats curarisés et soumis à la respiration artificielle, j'ai sectionné le cordon abdominal sympathique du côté gauche, au niveau de la quatrième vertèbre lombaire. Sous l'influence de cette section, après une période d'anémie qui ne dure que quelques secondes, il se produit une congestion très-manifeste des pulpes digitales du membre postérieur correspondant : ces parties restent d'ailleurs sèches. On laisse écouler quelques minutes pour s'assurer qu'aucune sécrétion sudorale reconnaissable par la vue ou par le toucher ne se manifeste ; puis on faradise le segment périphérique ou lombo-pelvien du cordon abdominal sympathique. On voit presque aussitôt les pulpes digitales pâlir très-notablement : cette anémie par resserrement des vaisseaux atteint son maximum en vingt à trente secondes. Il n'y a d'ordinaire, en même temps, aucune production de sueur sur ces parties. Je dois dire cependant que le résultat, sous ce dernier rapport, n'a pas toujours été négatif. Lorsque j'ai fait usage d'un courant induit, saccadé, très-énergique, j'ai vu de fines gouttelettes de sueur apparaître sur les pulpes digitales du pied postérieur gauche. Mais il a suffi alors, en répétant l'expérience, de diminuer l'intensité du courant pour ne plus observer que des phénomènes plus ou moins prononcés de resserrement vasculaire, sans production de sueur. Il semble donc que les courants dérivés jouent un rôle dans les cas où une certaine quantité de sueur se montre sous l'influence d'une faradisation énergique du bout périphérique du cordon abdominal. Il est d'ailleurs possible qu'il y ait quelques fibres excito-sudorales dans ce cordon.

Sur le même animal (jeune chat), si l'on sectionnait le nerf sciatique du même côté, après avoir fait ces premières expériences, la congestion des pulpes digitales augmentait encore. Venait-on alors à faradiser le segment périphérique de ce nerf avec le même courant faible qui n'avait produit aucun effet sudoral, lorsqu'il servait à exciter le segment pelvien du cordon abdominal sympathique, on voyait sourdre presque aussitôt, après quatre ou cinq secondes, de fines gouttelettes de sueur de tous les points des pulpes digitales et, en moins de vingt à trente secondes, la surface de ces pulpes était couverte d'une couche de sueur.

Il est donc permis de conclure que les fibres excito-sudorales contenues dans le nerf sciatique ne proviennent pas toutes de la moelle épinière par l'intermédiaire du grand sympathique abdominal.

Peut-on aller plus loin et se demander si même le cordon abdominal du grand sympathique ne contiendrait pas des fibres modératrices de la sécrétion sudorale ? Ce cordon pourrait être alors rapproché complétement, sous ce rapport, du cordon cervical sympathique.

Les résultats de la section du cordon abdominal sympathique, il faut bien le reconnaître, ne sont pas les mêmes que ceux de la section du cordon cervical. La section de la chaîne sympathique abdominale n'a, en effet, jamais été suivie, dans mes expériences, d'une production abondante de sueur sur les orteils du membre postérieur correspondant. Mais on peut ne point être arrêté par cette différence, car on peut l'expliquer en supposant que la puissance des fibres excito-sécrétoires contenues dans le nerf sciatique l'emporte sur celle des fibres modératrices faisant partie du cordon abdominal sympathique. Je tiens cette explication pour très-vraisemblable et, en m'appuyant sur certaines données expérimentales, je suis disposé à admettre l'existence de fibres modératrices de la sueur dans cette chaîne nerveuse. J'ai vu de la façon la plus nette, après la section du grand sympathique abdominal sur un chat éthérisé, que les pulpes digitales du pied postérieur correspondant ont été plus moites pendant quelques heures après le réveil de l'animal que celles du pied du côté opposé. Sur un autre chat très-jeune, curarisé et soumis à la respiration artificielle, sur

---

toire qui donna M. Malgaigne à la Faculté. L'année suivante, eut lieu la lutte décisive à la suite de laquelle il entrait en possession de la chaire de clinique chirurgicale sur laquelle son enseignement devait jeter un si vif éclat.

La chirurgie française, sortie de l'ombre vers 1360 avec Guy de Chauliac, n'était plus, depuis près de deux cents ans, qu'un métier délaissé par les docteurs lettrés, quand parut notre grand Ambroise Paré, et ce n'est que longtemps après qu'on vit surgir de nouveau deux hommes de premier ordre, J.-L. Petit et Desault. A eux deux, ils occupent le dix-huitième siècle comme Dupuytren remplit le commencement du nôtre. Héritier, après Antoine Dubois et Boyer, des traditions de l'art français, élevé à l'école de Hunter et de Bichat, expérimentateur à une époque où la physiologie avait à peine cessé d'être spéculative, admirablement doué pour l'enseignement, Dupuytren était, en peu d'années, devenu le premier chirurgien de son temps.

Dans l'impulsion nouvelle qu'imprimaient à la chirurgie ses mains habiles et savantes, la technique opératoire tenait toujours la première place. Également recherchée par l'opérateur et par l'opéré, la rapidité dans l'exécution s'imposait comme une nécessité. Le succès était aux chirurgiens brillants ; il n'était bruit que de leur élégance, et cette recherche les poussait aux entreprises audacieuses et téméraires. Mais cette dextérité dans l'œuvre de la main, fort estimée et fort estimable, surtout à l'époque où le médecin ne s'était pas encore rendu maître de la douleur, n'est en réalité qu'une qualité seconde, et la chirurgie n'est devenue une véritable science que le jour où, sortant de l'officine des adroits barbiers, elle a dépassé les limites de son étymologie.

Des services que peut rendre la chirurgie, l'opération n'est pas le plus grand. Le domaine opératoire n'est qu'une servitude fatale que la science s'efforce de resserrer sans cesse et auquel elle enlève chaque jour quelque chose. Chercher à s'affranchir d'un sanglant tribut, être de plus en plus médecin, chirurgien de moins en moins, et rendre l'opération inutile, tel est le but. Alors même qu'il n'est pas donné au chirurgien de l'atteindre, il y doit tendre toujours.

Profondément pénétrée et comme imprégnée de cette vérité, la chirurgie contemporaine la résume en un seul mot : conserver. Telle est la devise du progrès. Dire des chirurgiens français de nos jours, qu'ils ont contribué plus que personne à cette évolution nouvelle, n'est-ce pas le plus bel éloge qu'on puisse en faire ? Si nous n'avions le devoir d'être modestes, volontiers nous dirions d'eux ce que disait Cicéron des Italiens de son temps : « Le peuple romain est le plus grand des peuples, car chaque nation se donne le premier rang et accorde toujours le second aux Romains. »

lequel on avait coupé le cordon sympathique abdominal du côté gauche et le nerf sciatique du même côté, on a examiné d'abord la rapidité et l'abondance de la sudation produite sur les pulpes digitales du membre postérieur gauche par la faradisation du segment périphérique du nerf sciatique : puis, après avoir bien essuyé ces parties, et après avoir attendu quelques minutes, on a faradisé simultanément ce segment et le bout pelvien du cordon abdominal sympathique. Il s'est encore produit de la sueur sur les pulpes digitales du pied correspondant, mais assurément avec moins de rapidité et d'abondance que lorsque le sciatique était seul faradisé.

L'expérience a été faite aussi dans d'autres conditions. M. Luchsinger a constaté que l'injection sous-cutanée de 1 centigramme de chlorhydrate de pilocarpine, faite sur un chat, détermine, au bout de trois minutes, une abondante sécrétion de sueur sur les pulpes digitales : il a constaté que l'effet s'arrête si l'on injecte 3 milligrammes de sulfate d'atropine sous la peau, quelques instants après le début de l'action sudorale de la pilocarpine ou qu'il ne se produit pas si l'injection d'atropine a été faite préalablement. Rien de plus net que ces résultats, déjà obtenus chez l'homme, avant d'être observés sur le chat. Or, après avoir répété ces expériences sur des chats intacts, j'ai coupé le cordon abdominal sympathique gauche sur un chat dans la veine jugulaire duquel en avait injecté, plusieurs minutes auparavant, quelques centimètres cubes d'une assez forte infusion de feuilles de jaborandi. Une différence, qui n'a paru douteuse à aucun des assistants, s'est montrée entre l'état des pulpes digitales du côté gauche et l'état de celles du côté droit. La sueur est devenue plus abondante sur les pulpes digitales du côté gauche que sur celles du côté droit. Après avoir essuyé avec soin les pieds de l'animal, la sueur s'est reproduite plus rapidement du côté de la section que de l'autre côté. Au bout d'une vingtaine de minutes, pendant lesquelles on n'avait pas observé l'animal, on le trouve mourant : les pulpes digitales du membre postérieur gauche sont couvertes d'une couche de sueur, tandis que les pulpes digitales de tous les autres membres sont à peine moites. Chez un autre chat, sur lequel on avait sectionné deux jours auparavant le cordon abdominal sympathique du côté gauche, l'injection sous-cutanée de 0 gr. 005 de chlorhydrate de pilocarpine n'a provoqué qu'une faible sudation pendant laquelle les pulpes digitales du membre postérieur gauche étaient plus humides que celles du membre postérieur droit.

J'ai fait d'autres expériences concernant l'action du système nerveux sur la production de la sueur. J'ai voulu vérifier les données que M. Luchsinger et M. Nawrocki ont cherché à établir relativement aux centres nerveux sudoraux. Je ne parle point ici de ces expériences, qui me semblent donner raison à l'un et à l'autre de ces auteurs : elles tendent à montrer qu'il y a, comme je le disais dans l'article *Physiologie de la moelle épinière*, auquel j'ai fait allusion déjà, des centres médullaires présidant aux actions sudorales localisées et un centre bulbaire pour les actions sudorales d'ensemble, pour celles, par exemple, qui se produisent dans les phénomènes de régulation thermique, dans les cas de sueurs morbides généralisées, dans les diaphorèses thérapeutiques, etc.

Les expériences sur lesquelles j'ai insisté dans cette Note prouvent donc, je le répète, que toutes les fibres excito-sudorales contenues dans les nerfs sciatiques ne viennent pas de la moelle épinière par l'intermédiaire des cordons sympathiques abdominaux, et elles autorisent à présumer qu'un grand nombre de ces fibres, après avoir pris origine dans la moelle épinière, sont conduites aux nerfs sciatiques par les racines de ces nerfs.

D'autre part, ces expériences tendent à établir qu'il y a, dans les cordons abdominaux du grand sympathique, des fibres modératrices agissant, dans une certaine mesure, comme des sortes de freins, sur le fonctionnement des glandes sudoripares.

Les glandes sudoripares seraient donc soumises, comme les glandes salivaires, à deux influences antagonistes, effets l'une et l'autre de l'activité tonique de certains points des centres nerveux, et s'exerçant par des fibres nerveuses différentes : les unes, qui conduisent l'influence excitatrice, proviendraient presque toutes directement des centres bulbo-médullaires; les autres, qui conduisent l'influence modératrice, émaneraient aussi de ces centres, mais indirectement, par l'intermédiaire du grand sympathique.

CLINIQUE MÉDICALE.

Mémoire sur une série de cas d'ictère grave observés dans la garnison de Lille, en juin 1877; par MM. Jules Arnould et Paul Coyne, professeurs à la Faculté de médecine de Lille.

(Suite. — Voir les nos 10, 12, 13, 16 17 et 20.)

Exercice et travail. — Les exercices militaires ne sont plus pénibles chez les soldats de troisième ou quatrième année, déjà au courant du fonctionnement de leur arme. Ils ne l'étaient pas, dans les corps qui ont envoyé des ictères graves à l'hôpital, et les renseignements fournis par les malades eux-mêmes ont entièrement concordé, sous ce rapport, avec le témoignage des officiers. Il y avait, au moment auquel nous nous reportons, à effectuer un transport de matériel au nouvel arsenal qui vient d'être construit

---

Chacun le sait, M. Nélaton l'a dit lui-même, le traité de chirurgie qui porte son nom et dont il avait commencé la publication, fut continué et terminé par ses élèves. Pour le bien connaître, pour le juger comme il doit l'être, il faut le suivre sur un autre théâtre.

De bonne heure son goût l'avait fait incliner vers le côté pratique de la science. Dans ses conférences cliniques de Saint-Louis s'étaient révélées de rares qualités, et il était aisé de prévoir ce qu'il serait un jour.

Quand les portes de la Faculté s'ouvrirent devant M. Nélaton, il avait 44 ans, c'est-à-dire un passé derrière lui. Ce n'était plus la jeunesse, mais ce n'était pas l'âge où, n'ayant plus rien à souhaiter, le professeur entrevoit le repos de l'enseignement. Le but n'est pas atteint, il faudra marcher encore, et l'on marchera et l'on avancera avec lui.

M. Nélaton fut un professeur accompli. Non pas qu'il eût cette merveilleuse facilité de bien dire, dangereux apanage de ces brillants esprits qui séduisent plutôt qu'ils ne persuadent. Mais avec sa parole simple, sans apprêts, son débit lent et mesuré, il savait dire ce qu'il faut et le dire à propos. La clarté, la précision, l'exactitude, telles étaient ses qualités dominantes. « Ce qui n'est pas clair n'est pas français, » disait Voltaire, et M. Nélaton était Français par dessus tout.

D'ordinaire, ceux qu'il s'agit d'enseigner ne savent rien ou peu de chose, et comme il faut que le professeur se fasse comprendre, il doit d'abord élever ses auditeurs jusqu'à lui. M. Nélaton excellait dans ce travail de préparation, et c'est ainsi qu'il s'emparait de son auditoire. Il est toujours un mot qui exprime mieux la pensée que tous les autres : le mot juste, le mot heureux se présentait de lui-même à son esprit lucide, et, sans chercher l'effet oratoire, souvent il le rencontrait.

Son enseignement clinique était l'objet constant de ses préoccupations. Fréquemment on le voyait reparaître au milieu de la journée dans les salles de son service d'hôpital pour examiner à nouveau et tout à loisir le malade qui devait faire l'objet de sa leçon du lendemain. Riche d'un vaste savoir, il rapprochait l'observation du moment des faits analogues dont il avait été le témoin ou dont il avait lu le récit dans les annales de la science. Procédant tour à tour par comparaison et par induction; tantôt remontant aux sources du mal pour en sonder les origines, tantôt s'attachant aux expressions symptomatiques de la maladie pour en saisir l'enchaînement et la filiation, il se rendait maître de tous les éléments du problème, tirait de l'ombre les points obscurs, soulevait enfin tous les voiles et répandait sur son sujet les vives clartés de son esprit. Telle de ses leçons avait pour l'auditeur le charme de l'improvisation, qui était le fruit de longues méditations et des plus laborieuses recherches. Dès le principe, il s'était volontairement enchaîné dans les liens de cette inflexible méthode. Son coup

à Lille; pour être exceptionnel, ce transbordement ne constituait pas une besogne démesurée; l'opération se faisait à loisir, sans urgence aucune, et, que les fourgons d'artillerie aient transporté cela ou autre chose, c'est fort indifférent.

Il se pourrait que les travaux physiques et extérieurs n'aient eu aucune influence. En effet, nous trouvons parmi les malades : un trompette, qui ne participe point à la conduite des convois ; un prévôt d'armes, qui, certes, est soumis à des exercices assez énergiques mais dont le rôle n'a pas d'oscillations ; un maréchal-des-logis, qui dirige les travaux, mais ne les exécute pas ; un brigadier-fourrier, homme de bureau, chez qui l'on devrait plutôt craindre l'influence des habitudes sédentaires ; un brigadier, associé aux travaux extérieurs, mais plutôt pour en prendre l'initiative que pour les accomplir ; un perruqnier, soldat peu décidé, inclinant vers les occupations intérieures et qui avait trouvé le moyen d'échapper aux gros ouvrages en faisant fonctions d'aide de cuisine pour la table des sous-officiers. Il est vrai que si l'on pensait, inversement, devoir tirer quelques conclusions du fait que ceux-ci étaient plus souvent à la caserne qu'au dehors, on trouverait le même obstacle dans les observations qui concernent des hommes au service ordinaire, participant aux exercices communs et aux travaux imposés au plus grand nombre.

Influences atmosphériques et telluriques. — La météorologie de l'époque ne présenta pas de caractères insolites. Après un hiver humide, comme on sait, un printemps humide et froid, puis un été à chaleur précoce, tels furent les traits généraux, à peu près dans toute notre zone. Voici, au surplus, le résumé des observations faites à Lille en mai et juin, tel que nous le devons à l'obligeance de M. Meurein, qui possède aujourd'hui vingt-cinq années consécutives d'observations pour notre cité (1). (Voir ci-contre ce résumé.)

Mais si ces circonstances météoriques, auxquelles échappaient du reste ceux de nos malades qui restaient presque toujours à la caserne, ont eu une influence positive dans le sens de l'ictère grave, comment les autres corps de la place et la population civile sont-ils restés indemnes?

L'air des environs de Lille, celui particulièrement qui a passé sur les nombreux canaux sans pente et sur les fossés des fortifications, qui sillonnent la ville ou la circonscrivent, ne paraît pas irréprochable. Les fièvres ne sont pas inconnues dans les faubourgs de la cité; sans être graves en général, elles sont au moins rebelles en quelques cas. Ajoutons que les alentours de la ville pratiquent déjà d'une façon assidue et bien malodorante l'engrais flamand, et que des industries à matières animales, équarrissages, boyauderies, se trouvent dans un rayon un peu rapproché des murs. Or, nous avons déjà dit que la caserne Saint-André a ses fenêtres ouest ouvertes sur le rempart et nous devons mentionner ici que la campagne sur laquelle elle a vue, dans la direction de Lambersart, possède précisément, à peu de distance, de ces établissements à effluves infects; on s'en aperçoit dans la caserne quand souffle le vent de l'ouest, d'ailleurs très-fréquent dans tout ce climat.

Mais le commencement de juin, dans nos pays septentrionaux, n'est pas encore le moment où les cours d'eau baissent, où le sol s'échauffe, où les matières organiques atteignent à ce haut degré de fermentation qui correspond à l'origine des fièvres graves. Il n'y avait pas d'accidents palustres sérieux dans le reste de Lille, à cette date. Dans la réalité des choses, les fossés qui se trouvent derrière la caserne Saint-André sont les moins insalubres de toute l'enceinte, parce que le canal de la Deûle passe là à plein flot; c'est là, croyons-nous, que se trouve la plus grande masse d'eau de toute la localité et avec le plus fort débit. Nous avons, à notre visite à la caserne, pendant l'épidémie, respiré par les fenêtres du

RÉSUMÉ DES OBSERVATIONS.

	MAI (1877).	MAI (Année moyenne).	JUIN (1877).	JUIN (Année moyenne).
	degrés.	degrés.	degrés.	degrés.
Température moyenne.	10.39	12.45	18.15	15.95
Température moyenne des maxima........	14.21	»	23.67	»
Température moyenne des minima.........	6.58	»	12.63	»
Température extrême maxima............	20.8 le 27	»	29.2 le 4	»
Température extrême minima.............	0.3 le 5	»	9.6 le 26	»
Pression barométrique moyenne..........	mm. 757.043	mm. 758.984	mm. 761.190	mm. 759.749
Pression barométrique maxima...........	768 33 le 2	»	767.10 le 29	»
Pression barométrique minima...........	745.54 le 28	»	752.50 le 1er	»
Tension moyenne de la vapeur............	7.06	7.94	10.26	10.26
Quantité d'eau tombée..	87.28	60.78	17.71	63.06
— — évaporée.	96.47	116.18	175.61	128.52
Nombre de jours de pluie..............	20	»	11	»

(1) Des observations météorologiques sont prises également à l'hôpital militaire, d'une façon exacte, mais dans des conditions d'observatoire qui laissent beaucoup à désirer. Elles ont donné, pour température moyenne de mai 1877, 12°,48; de juin, 20°,49. La pression moyenne de mai était de 756mm,80; celle de juin 759mm,66. Depuis longtemps, on a remarqué que le thermomètre, à l'hôpital militaire, indique constamment un degré bien trop élevé.

---

d'œil y avait gagné une justesse et une promptitude singulières. Tel est le secret de cette sûreté de diagnostic qui a tant de fois émerveillé son auditoire.

Semblables à la roue qui tourne, on dit des idées justes qu'elles font leur chemin toutes seules; encore faut-il qu'on ait poussé la roue. Jetées à pleines mains et sans compter, une foule de notions et de préceptes utiles circulent aujourd'hui dans le domaine public et semblent n'appartenir à personne; si bien qu'on pourrait dire de l'œuvre chirurgicale de M. Nélaton, qu'elle n'est nulle part et qu'elle est partout.

En 1867, peu d'années avant sa mort, voici comment il s'exprimait lui-même dans l'introduction qui précède l'exposé des titres qu'il adressait à l'Académie des sciences à l'appui de sa candidature : « La plupart des sujets indiqués dans cette note n'ont point été l'objet de publications faites par moi ou en mon nom. Cependant, la notoriété publique, dans notre monde médical, n'hésite pas à m'attribuer l'invention ou la vulgarisation des idées ou des faits qui s'y rapportent. »

Pressons la substance de cette vie si remplie, et arrêtons nous, avec lui, sur les points qu'il a marqués d'un progrès.

Les œuvres les plus heureuses de la chirurgie réparatrice ne sont trop souvent que d'imparfaites ébauches. S'inspirant des belles recherches d'un de nos éminents confrères de Lyon, il donne au nez restauré la charpente osseuse qui lui manque, c'est-à-dire le relief et la solidité, en renfermant au centre des lambeaux rapprochés le périoste des organes voisins.

S'agit-il de fermer un orifice anormal ou de refaire un canal là où il n'y a plus qu'une gouttière? au lieu d'emprunter au voisinage un lambeau pédiculé exposé à la mortification, il découpe une sorte de pont, tenant de chaque côté aux parties vivantes par deux larges piliers, et l'opercule obturateur est mis en place par un simple glissement. Se propose-t-il de remédier aux rétractions fatales des cicatrices? il taille deux lambeaux disposés de telle sorte que leur traction en sens opposé se neutralise.

Dans les applications de l'électricité galvanique aux opérations, c'est le plus souvent l'action thermique ou galvano-caustique qu'on recherche. A l'aide d'un courant d'intensité convenable, fermé par une anse ou par une lame de platine en forme de couteau, on divise les tissus lentement et sans effusion de sang. Mais on peut aussi utiliser l'action chimique du courant. Les aiguilles qui représentent les pôles de l'appareil générateur de l'électricité étant enfoncées, à courte distance, dans les parties vivantes, ce sont les tissus interposés qui ferment alors le circuit. Le passage de l'électricité détermine dans les parties traversées

rempart, et nous n'avons perçu que l'agréable odeur de foin coupé, venant de la tonte récente des talus et parapets. Il est vrai que le vent régnant était alors le vent d'est.

Il convient, sans doute, de faire observer que le reste de la garnison ne nous envoyait pas de fièvres intermittentes à cette époque et qu'il y en eut à peine quelques cas insignifiants dans toute l'année. De même, la fièvre typhoïde, rare et très-bénigne dans la population de Lille (chose digne de remarque en présence des doctrines étiologiques actuelles), ne s'est montrée que sous forme de cas sporadiques dans la garnison. D'ictères graves, il n'y en eut pas traces dans les corps autres que ceux qui sont indiqués, et, dans la population civile, il n'y eut que des soupçons plus ou moins fondés, vis-à-vis de quelques cas de jaunisse dont la nature ne fut pas nettement démontrée. Nos étranges accidents avaient fait quelque bruit, et il est possible qu'en y pensant, des praticiens de la ville aient été portés, sans s'en douter, à retrouver chez leurs malades certains traits de notre maladie. Nous avons entendu parler d'un malade qui aurait succombé à un ictère, à l'hôpital civil, à cette époque, sans que l'autopsie ait suivi.

En résumant les conditions étiologiques, nous n'en rencontrons aucune qui paraisse spécialement en rapport avec la genèse de l'ictère grave. Il faut dire qu'une énorme difficulté se présentait tout d'abord dans cette recherche, à savoir que l'on n'a pas encore précisé les causes propres de cette affection pour les cas où elle est essentielle et primitive. Mais nous pouvons appeler particulièrement l'attention sur les circonstances qui ont été communes à tous les individus atteints en même temps que propres à nos malades, jusqu'à un certain point.

Les circonstances atmosphériques ont été, évidemment, beaucoup trop générales pour qu'il soit possible de s'y arrêter; elles ont, en effet, intéressé non-seulement l'artillerie et le train des équipages, mais toute la garnison et toute la ville à peu près. L'alimentation, y compris l'eau, est sans doute spéciale aux troupes; mais, comme elle ne diffère pas sensiblement d'un corps à l'autre, c'est encore une condition par trop générale. Que si, même, on pouvait supposer quelques particularités importantes comme ayant été exclusives au régime alimentaire des artilleurs, on s'échouerait aussitôt à cette objection que le train, qui a fourni deux cas, a sa cuisine séparée. Il n'y a pas lieu de s'arrêter au genre d'occupations, puisque la maladie s'est partagée à peu près également entre les hommes employés au dehors et ceux qui séjournent le plus à la caserne, entre les fonctionnaires de bureau et les agents du service matériel. Nous entrons déjà dans le cercle des conditions propres, quoique sans rigueur, en envisageant l'âge et la durée du service des intéressés; tous, sauf le cas le plus ébauché, presque douteux, étaient, non de vieux soldats, mais des serviteurs de trois à quatre ans, ce qui a, comme on le sait, une extrême importance en épidémiologie militaire; ce n'est pas le lieu de développer cet aphorisme. Enfin, nous trouvons par exclusion la condition commune à nos malades et celle qui leur est en même temps la plus spéciale, quoiqu'un certain nombre de leurs camarades y aient été exposés en même temps (mais aucune cause, en médecine ne produit nécessairement son effet sur tous les individus qui sont soumis à son action); c'est l'habitation des pavillons de gauche, sud-ouest, de la caserne Saint-André, à l'un ou à l'autre étage.

Bien qu'ainsi rétréci et limité, le cercle de l'étiologie, nous l'avouns, est resté pour nous plein de mystères et nous n'y avons pas saisi la cause pathogénique de notre épidémie. Il y a, sans doute, une influence généralisée à ces pavillons et n'en dépassant point les murs, représentée par quelque chose de matériel ou tout au moins par une modification des choses matérielles qui constituent ce milieu; peut-être un méphitisme particulier; peut-être une fermentation accomplie sur une étoffe putride, différente de celle que nous connaissons, ou diversement agencée... Autant d'hypothèses, ou plutôt autant de mots vides de sens précis, qui ne vont pas au delà de l'expression du fait et de sa relation logique avec une cause qui nous échappe entièrement. Nous devions toutefois circonscrire le domaine de l'étiologie, comme nous venons de le faire; un jour, peut-être, de pareils faits se représenteront et le travail accompli aujourd'hui sera une étape dans la course à fournir à la poursuite d'une vérité. « Frappé de l'obscurité impénétrable qui enveloppe la cause première de la plupart des maladies, un célèbre médecin, Baglivi, a dit jadis : Pline assure que ce qui nous fait vivre est inconnu; mais, à mon sens, ce qui nous rend malades l'est encore davantage ». (Littré, *Médecine et Médecins*. Paris, 1875.) Cela n'a pas empêché le travail des siècles, et, à force d'attaquer les problèmes étiologiques, de près ou de loin, directement ou par des sentiers détournés, la médecine a mis l'humanité en possession de pas mal de secrets d'importance capitale, d'où découlent les moyens de protection, non pas contre les fléaux, si difficiles à terrasser quand ils existent, mais contre leur genèse et leur propagation.

(*A suivre*.)

REVUE DES JOURNAUX DE MÉDECINE

JOURNAUX FRANÇAIS.

Traumatismes de la moelle et de l'encéphale.

COMMOTION OU CONTUSION DE LA MOELLE; GUÉRISON; par le docteur GRASSET.

OBS. — Le 24 décembre 1877, un contrebandier nommé Bec, voulant échapper à des gendarmes, reçut dans la région lombaire une balle

---

les phénomènes de l'électrolyse, c'est-à-dire une séparation d'éléments, une désorganisation lente, et enfin une sorte de nécrose séparatrice. En 1864, M. Nélaton exposait, devant la Société de chirurgie, les avantages de cette méthode nouvelle qu'on peut appeler italienne; il venait, en quelques séances, d'obtenir la guérison, sans douleur et sans effusion de sang, de l'une de ces tumeurs profondément placées dans les cavités de la face et jusqu'au fond de la gorge, et que l'instrument tranchant ne peut atteindre qu'au prix de dangereuses mutilations.

Il est une opération grave que légitime l'issue constamment funeste de la maladie : il s'agit d'ouvrir l'intestin pour remédier à son occlusion. En fixant préalablement l'intestin aux lèvres de la plaie abdominale, en ne l'ouvrant qu'après l'adhésion des parties, M. Nélaton a rendu le procédé opératoire plus assuré dans ses résultats. Dans l'opération de la taille, il propose, pour éviter la lésion du bulbe, tout en ménageant aux calculs une voie largement ouverte, de porter l'incision du périnée aussi loin que possible en arrière. Il signale le danger qu'il y a de toucher à certaines tumeurs lymphatiques de l'aine; il insiste sur la nécessité de procéder à l'extirpation complète des kystes qui se développent au-dessous de l'os hyoïde, afin de se mettre en garde contre la récidive; il montre que les tumeurs pulsatiles des os ne sont pas des anévrysmes, mais de simples variétés de l'ostéosarcome.

Trop facilement proscrites, les injections coagulantes lui paraissent indiquées dans ces anévrysmes pelviens, pour lesquels ni l'ouverture du sac, ni la ligature, ni la compression du vaisseau ne sont possibles. Il appelle l'attention sur une maladie singulière, dans laquelle le pied s'use, se perfore pour ainsi dire du dehors au dedans, jusques et y compris les os, dans tous les points par lesquels il touche le sol. Pour remédier aux hémorrhagies secondaires, il conseille aux chirurgiens de lier dans les plaies les deux bouts des artères divisées, et retire enfin de l'oubli un moyen simple et facile de réduire les luxations du maxillaire inférieur.

(*A suivre*.)

Le concours pour deux places de chirurgien du bureau central vient de se terminer par la nomination de MM. Peyrot et Humbert.

***

Le concours pour trois places de médecins au bureau central, commencé le 21 mars dernier, vient de se terminer par la nomination de MM. Quinquaud, Sevestre et Huchard.

de revolver. Le blessé fut d'abord caché par un camarade, puis transporté chez lui; M. Grasset le vit deux heures plus tard.

Le blessé se plaignait d'une violente douleur avec hyperesthésie très-vive occupant les deux jambes, depuis les genoux jusqu'à la plante des pieds. Cette douleur a débuté presque immédiatement après le coup et a paru augmenter depuis. Il n'y a aucune souffrance dans la cuisse; tous les mouvements sont possibles et parfaitement libres.

L'ouverture d'entrée de la balle, qui a traversé l'habit, le gilet et deux chemises, est à 2 ou 3 centimètres des apophyses épineuses, à gauche, au niveau de l'union de la deuxième avec la troisième vertèbre lombaire environ. L'exploration ne provoque aucune douleur et montre un trajet dirigé en dedans et un peu en bas; le stylet arrive sur une surface dure, osseuse, mais ne rencontre pas de corps étranger. Dans la nuit, les douleurs deviennent horriblement vives, intolérables, et occupent toujours le même siége. Bec passe toute la nuit à crier, à s'agiter; il se remue dans son lit, ou bien deux hommes le saisissent sous les bras et sous les cuisses et le promènent dans la chambre, ce qui paraît le calmer un instant; mais le moindre contact au-dessous du genou le fait crier. Il urine deux fois naturellement dans la nuit. Pas de paralysie. Il aurait eu, à diverses reprises, quelques mouvements involontaires dans les membres inférieurs.

Le 25, plusieurs nouvelles explorations, dont l'une faite avec l'aide de M. le professeur Dubrueil et de M. Martean, donnent par leur résultat négatif la conviction que la balle n'est pas dans la plaie; elle a dû ressortir, par son ouverture même, pendant les déplacements multipliés et sans ménagement que l'on a imprimés à Bec dans les instants qui ont suivi le coup de feu. Des débridements multiples ont permis d'arriver sur l'apophyse épineuse, en suivant le trajet de la balle; mais il n'y a aucune espèce de trajet dépassant ce point-là dans une direction quelconque; il n'y a aucune trace de fracture.

L'application de 25 sangsues autour de la plaie amène du soulagement. La journée du lendemain est bonne, mais le 27, les douleurs sont de nouveau très-vives. La nuit a été mauvaise; pas de selle.

28. Mauvaise nuit. Il a beaucoup souffert, toujours aux jambes et aux pieds. Il fait des mouvements dans son lit, mais il ne marche pas; quelques mouvements spontanés dans les membres inférieurs. Grandes difficultés pour uriner; plus de quarante tentatives infructueuses pendant la nuit. — Pansement à l'iodoforme; onctions mercurielles belladonées; extrait d'opium.

29. Nuit meilleure. Le matin, persistance de l'hyperesthésie douloureuse des extrémités inférieures avec engourdissement et fourmillements. Il a uriné hier matin, mais cette nuit il n'a pu y réussir, malgré de fréquentes envies. Mouvements involontaires dans les membres inférieurs et quelquefois dans les membres supérieurs. Fièvre.

30. Même état. Miction spontanée. Il se tient bien sur les genoux et les coudes pour le pansement, mais se fatigue vite. La plaie suppure; œdème au niveau du sacrum. Fatigue vers le soir et tendance à la prostration. Le lendemain, après une nuit très-pénible, l'œdème a beaucoup augmenté.

1er janvier 1878. Mieux; nuit bonne; selle abondante hier soir. Le 2, nuit calme, quoique sans sommeil. Toujours hyperesthésie, mais moins accusée, dans les mêmes régions.

A partir du 3, le mieux s'accentue, l'appétit, les selles et la miction sont naturels; il y a toujours des souffrances encore vives par moment, et de l'hyperesthésie dans les mêmes régions, mais le malade commence à marcher un peu.

Le 8, il marche mieux, sent bien le sol sous les pieds; il a eu quelques douleurs en ceinture.

Le 12, il se tient bien sur ses jambes et marche facilement. Souffre toujours des mollets par moments et quand on les presse; quelques démangeaisons à la plante des pieds.

Il sort le 21, et depuis lors, l'amélioration ne s'est pas démentie (15 février). Cependant il lui reste encore de la faiblesse dans les jambes, qui augmente par la fatigue.

M. Grasset fait remarquer, à la suite de cette intéressante observation, combien les faits de commotion ou de contusion de la moelle, semblables à celui-ci, sont rares.

Le fait ne présente, en effet, qu'un rapport assez éloigné avec les observations beaucoup plus nombreuses où il est question de la commotion de tous les centres nerveux, comme dans les accidents de chemin de fer (*railway-spine* des Anglais), ou autrement. Il n'a pas de rapport direct non plus avec les faits de contusion médullaire produite par une fracture de la colonne vertébrale. Aussi M. Grasset, qui donne des indications bibliographiques nombreuses sur ces différents points, n'a-t-il pu réunir que cinq autres cas de commotion de la moelle, terminés comme le sien par une guérison assez rapide.

Du rapprochement de ces six observations, il résulte que les phénomènes d'excitation ont été constants et prédominants. Dans tous les cas, il y a eu des douleurs, de l'hyperesthésie à divers degrés; dans quelques-uns, il y a eu aussi des phénomènes d'excitation du côté de la motilité, tantôt limités aux jambes, tantôt étendus à tous les membres inférieurs, ou même généralisés au tronc et aux membres supérieurs. Dans un cas où le coup portait plus haut, ces phénomènes se sont même compliqués de troubles dans la respiration et le diamètre des pupilles. La miction et la défécation sont souvent altérées. Il y a eu, dans quelques cas, une douleur rachidienne au niveau du point contus.

Les phénomènes de dépression et de paralysie ont été bien moins constants: anesthésie dans deux cas, paralysie motrice dans trois cas.

La durée a été une fois de huit jours, et a oscillé, les autres fois, entre six et douze semaines; les résultats ont donc été très-favorables dans tous les cas. M. Grasset, en terminant, a tenu cependant à formuler des réserves expresses à ce sujet. En effet, tous les malades dont les observations ont été citées ici, ont été perdus de vue après la guérison de leur état aigu, et rien ne dit que le système nerveux, qui réagit quelquefois lentement et chroniquement aux causes d'excitation, n'ait pas offert plus tard des troubles liés à la première lésion. (MONTPELLIER MÉDICAL, mars 1878.)

BLESSURE PAR ARME A FEU DE LA RÉGION FRONTALE DROITE; CONTRIBUTION A L'ÉTUDE DES LOCALISATIONS CÉRÉBRALES; par le docteur DUPONT-BALLY, chef de clinique.

OBS. — L...V..., commis-voyageur, 44 ans, entre dans le service de M. le professeur Chaplain, le 4 décembre 1877.

Il s'est tiré un coup de revolver dans la tête, à midi; il est apporté à l'hôpital dans la soirée.

5 décembre. L'ouverture faite par la balle siége à droite, sur les limites des régions frontale et temporale et sur une ligne horizontale passant à 1 centimètre et demi au-dessus du sourcil. Elle présente un diamètre de 12 millimètres environ; bords contus, noirâtres, mâchés; ecchymose périphérique s'étendant aux deux paupières du même côté.

Hémorrhagie insignifiante; ni mobilité anormale, ni crépitation. Pas d'écoulement de sang, ni par le nez, ni par les oreilles. Le stylet pénètre à travers le frontal et, suivant une direction oblique de dehors en dedans et d'avant en arrière, et s'enfonce profondément de 7 centimètres environ dans la pulpe cérébrale. Les deux paupières se relèvent bien; les pupilles se contractent également bien.

Les deux commissures labiales ne sont plus sur le même plan horizontal: celle du côté droit est relevée, les muscles se dessinent davantage, et leur contraction donne à la physionomie une expression de douleur. Du côté opposé à la blessure, au contraire, la commissure labiale est abaissée, la joue flasque et pendante. Le malade sort la langue avec beaucoup de difficulté. Il entend et comprend, mais répond lentement. La sensibilité est un peu obtuse, mais conservée néanmoins. Les mouvements commandés s'exécutent facilement du côté droit, plus difficilement du côté gauche. Assoupissement profond pendant toute la journée et la nuit.

6. Le malade dit qu'il se sent mieux; réponses toujours aussi lentes; voix faible; articulation difficile; il ne peut qu'entr'ouvrir la bouche; grande gêne de la respiration; pouls 100; température 36°,2.

7. Stupeur profonde. La paralysie partielle des muscles de la face du côté gauche est plus prononcée. Vomissements, hoquet, réponses très-faibles et très-lentes. On voit cependant qu'il comprend encore, mais ses muscles ne lui obéissent plus. Pouls 120; température 38°,3.

8. Stupeur plus profonde encore; coma. Pouls 128; température 38°,9. On n'observe ni soubresauts, ni contracture, mais il y a paralysie et insensibilité de presque tout le corps. Mort dans la nuit.

AUTOPSIE. — La plaie du crâne est à 1 centimètre au-devant de la suture fronto-pariétale, et à 2 centimètres au-dessus de l'angle antéro-

inférieur du pariétal. L'orifice de la table externe est circulaire, à peu près régulier; celui de la table interne est plus étendu et plus irrégulier; la voûte du crâne ne présente aucune fissure ou fêlure irradiée. La dure-mère est percée d'un trou rond, et décollée assez loin par du sang épanché par la blessure d'un rameau de la méningée moyenne. Il y a aussi du sang épanché au-dessous des feuillets de l'arachnoïde, et entre ces feuillets eux-mêmes.

Le diamètre de l'orifice d'entrée de la balle dans le cerveau est au moins deux fois plus grand que celui de l'orifice de la calotte osseuse; son pourtour est dilacéré, broyé, tapissé de petites esquilles osseuses. Cet orifice est situé à 2 centimètres au-dessus de la scissure de Sylvius, un peu en avant de l'extrémité inférieure de la scissure de Rolando, à la partie inférieure de la circonvolution frontale ascendante (Ferrier) ou circonvolution pariétale antérieure (Cruveilhier), circonvolution qui se trouve en arrière des trois circonvolutions frontales et en avant de la scissure de Rolando.

Le trajet, dans la substance cérébrale, est oblique de dehors en dedans et d'avant en arrière. La balle a perforé la faux cérébrale dans sa partie moyenne, à 1/2 centimètre au-dessus de son bord inférieur. De là, elle a pénétré dans l'hémisphère gauche, dans la circonvolution du corps calleux, a atteint le ventricule latéral et est venue tomber dans la corne occipitale de celui-ci. Là, on la trouve libre, aplatie, suivant sa longueur. Le ventricule latéral est rempli de sérosité mêlée de sang.

Bien qu'on ne puisse donner cette observation comme un bon exemple de localisation cérébrale, à cause de l'étendue et de la multiplicité des lésions, on peut y relever une nouvelle preuve de la corrélation physiologique indiquée pour une de ces lésions, par MM. Ferrier, Carville et Duret. Un symptôme remarquable, en effet, a été l'abaissement de la commissure labiale, la paralysie des muscles de la joue du côté gauche, ainsi qu'une grande difficulté pour sortir la langue. Or, la partie de substance grise intéressée sur la face externe de l'hémisphère droit était située à la partie inférieure de la circonvolution frontale ascendante, et c'est là précisément qu'existe, d'après Ferrier, le centre excito-moteur des élévateurs de la mâchoire et le centre des mouvements des lèvres et de la langue. (MARSEILLE MÉDICAL, mars 1878.)

G. RAFINESQUE.

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

ACADÉMIE DES SCIENCES.

Séance du lundi 20 mai 1878. — Présidence de M. FIZEAU.

PHYSIOLOGIE. — SUR LA DISTINCTION ENTRE LES SENSATIONS LUMINEUSES ET LES SENSATIONS CHROMATIQUES. Note de M. AUG. CHARPENTIER, présentée par M. Vulpian.

Dans une précédente communication, faite avec la collaboration du docteur Landolt (18 février 1878), nous avons établi que les sensations de lumière et les sensations de couleur sont le résultat de deux fonctions bien distinctes, qui, intimement fusionnées dans l'exercice habituel de la vision, peuvent être nettement isolées l'une de l'autre par l'analyse physiologique. La sensation lumineuse est la réaction simple, primitive, essentielle, constante de l'appareil visuel; la sensation de couleur est une réaction secondaire, inconstante, variable suivant le point de la rétine considéré et suivant de nombreuses conditions expérimentales.

Nous avons vu, en explorant les diverses parties de la rétine, la sensibilité chromatique varier indépendamment de la sensibilité lumineuse; nous allons montrer aujourd'hui que, réciproquement, la sensibilité lumineuse peut changer dans certaines conditions pendant que la sensibilité aux couleurs reste constante.

Tout le monde sait que la vision est plus ou moins délicate, suivant que l'œil sort d'un séjour suffisamment long dans l'obscurité, ou qu'il vient d'être pendant un certain temps exposé à l'action des rayons lumineux. Dans le premier cas, l'œil perçoit facilement des nuances qu'il serait incapable de distinguer dans son état d'activité ordinaire, et il est vivement impressionné par des lumières qui n'affectent pas un œil non reposé. Il est facile de s'assurer, à l'aide de la méthode que nous avons suivie dans nos expériences avec M. Landolt, que l'œil reposé dans l'obscurité jouit en effet d'une sensibilité lumineuse très-supérieure à celle de l'œil en activité. Cette supériorité, très-sensible quand on opère avec de la lumière blanche, est aussi facile à observer quand on se sert de différentes lumières monochromatiques; il faut alors, pour produire la sensation lumineuse qui précède la distinction de la couleur, une proportion de lumière beaucoup plus faible; pour le vert, par exemple, si l'on a trouvé 121 comme minimum de lumière produisant la sensation, on trouve qu'après un séjour de quinze à vingt minutes dans l'obscurité la sensation se produit avec une lumière égale à 16. (Ces chiffres expriment en millimètres carrés l'étendue de la lentille qui produit l'image lumineuse présentée à l'œil.)

Pour le rouge, s'il a fallu 50 pour l'œil en activité, il ne faut plus que 12 pour l'œil reposé. Pour le bleu, il ne faut plus que 16, au lieu de 400.

Or, si dans ces deux conditions expérimentales différentes, l'une d'un œil suffisamment reposé, l'autre d'un œil ayant déjà subi (à un degré moyen, bien entendu) l'action des rayons lumineux, on détermine suivant la même méthode quel minimum de chaque couleur il faut présenter à l'œil pour lui faire distinguer le ton de la couleur employée, on trouve le même minimum dans l'un et l'autre cas. En d'autres termes, la sensibilité chromatique n'est pas modifiée par l'exercice ou par le repos de l'appareil visuel, tandis que la sensibilité lumineuse est, sous les mêmes influences, profondément changée.

Ce fait, joint à ceux que nous avons indiqués précédemment, montre une fois de plus que l'on doit distinguer absolument la sensibilité lumineuse de la sensibilité chromatique, puisque ces deux fonctions, comme nous l'avons montré, peuvent varier tout à fait indépendamment l'une de l'autre.

Vient-on maintenant à se demander ce qu'il y a de changé dans l'appareil visuel quand on l'examine à l'état de repos ou à l'état d'activité, on songe tout d'abord à la fatigue, qui manque dans le premier cas, et qui pourrait exister dans le second; mais tout d'abord nous entendons par l'état d'activité de l'œil l'état dans lequel il se trouve du matin au soir, et nous ne croyons pas, surtout dans les conditions moyennes où nous nous sommes placé, qu'il intervienne là aucune fatigue; l'œil subit d'une manière continue l'action de la lumière, mais c'est là son état habituel et normal; on ne peut voir dans un œil normal un œil fatigué.

Et puis, comment admettre que cette fatigue se fasse sentir à un tel degré sur la sensibilité lumineuse sans modifier en aucune façon la sensibilité chromatique? Tout le monde sait, au contraire, que la vraie fatigue, celle qui se fait sentir après l'action d'une lumière excessive, porte à la fois sur ces deux fonctions.

Il y a donc là l'intervention d'un autre facteur, et nous ne pouvons le chercher que dans le fait physiologique suivant, signalé par Boll et Kühne: Il existe dans la rétine une substance chimique de couleur rouge, que la lumière décolore et qui se régénère dans l'obscurité. Si l'on veut admettre, comme cela est probable, que le nerf optique est excité, non pas directement par la lumière, mais indirectement par la modification chimique que la lumière produit dans le rouge rétinien, on expliquera tout naturellement la sensibilité supérieure de l'œil reposé par l'excès de substance photochimique que cet œil a acquise sous l'influence de l'obscurité.

Nous avons d'ailleurs étudié ce phénomène du repos de l'œil dans plusieurs autres de ses détails, et les résultats que nous avons obtenus confirment, comme on le verra, cette interprétation (1).

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

Séance solennelle du 3 juin 1878. — Présidence de M. BOULEY.

M. HENRI ROGER donne lecture des rapports généraux sur les concours des deux années 1876 et 1877. (Nous publierons les noms des lauréats dans notre prochain numéro.)

— M. BÉCLARD, secrétaire général, lit l'éloge de Nélaton. (Voir au *Feuilleton* la première partie de cet Éloge.)

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE.

Séance du 25 mai 1878. — Présidence de M. LUYS

M. GRÉHANT communique un travail sur l'action de l'oxyde de carbone et la détermination des proportions d'oxyde de carbone dans le sang.

(1) Travail du laboratoire d'Ophthalmologie de l'École des Hautes Études.

— M. Rabuteau continue l'exposé de ses recherches sur les anesthésiques : il traite de l'action de certains éthers (acétates d'éthyle, d'amyle, de méthyle) sur les animaux à sang chaud et à sang froid.

— M. Mathias Duval remet au bureau une notice sur M. Claude Bernard, notre illustre et regretté président.

— M. Vidal expose le résultat de ses nouvelles recherches sur les lésions de la pelade.

— La Société se constitue en comité secret pour la lecture du rapport sur les candidatures à une place vacante de membre titulaire de la Société.

Note sur les températures comparées de l'aisselle et de la main; par M. le docteur Moty, médecin aide-major.

Dans la séance du 3 juin 1876 M. le docteur Couty, médecin militaire communiquait à la Société de Biologie le résultat de ses recherches sur les températures comparées de l'aisselle et de la main; il concluait de ses observations, que plus la température générale s'élève, plus celles de la main et de l'aisselle tendent à s'égaliser; il opérait en France sur des sujets pyrétiques.

Durant l'été de la même année, l'auteur de cette note a pu prendre à Biskra, dans le nord du Sahara algérien, un certain nombre de températures comparées des mêmes régions ; ses observations ont été faites, au mois d'août, sur des soldats du 3e bataillon d'Afrique (Européens) en traitement à l'infirmerie pour des affections légères, qui laissaient la température de l'aisselle à + 37° environ : les mesures étaient prises, entre neuf et dix heures du matin, avec un thermomètre gradué en dixièmes. Le même instrument était placé successivement dans l'aisselle et dans la main du sujet. Les observations comprennent une période de huit jours et une vingtaine de mensurations comparées sur huit ou dix sujets, la température de la salle restant sensiblement à + 35°.

Il y avait :

a. Dans les deux tiers des cas, une différence moyenne de 0°,15 en faveur de la main.

b. Quelquefois égalité.

c. Exceptionnellement la température de l'aisselle restait faiblement supérieure à celle de la main. En moyenne, il y avait 0°,1 en moins du côté de l'aisselle.

En rapprochant ce fait des observations de M. le docteur Couty, qui a trouvé quelquefois dans les pyrexies la chaleur de la main supérieure à celle de l'aisselle (supériorité qu'il hésite à admettre), on est amené à penser qu'il s'agit, dans les deux cas, de modifications vaso-motrices ayant une cause déterminante analogue.

Sous le climat de Biskra, la température des appartements ne descend guère au-dessous de + 32° pendant les mois d'été, tandis qu'elle s'élève ordinairement à + 35° et même + 40° pendant la journée; d'une autre côté, l'air reste souvent très-calme pendant plusieurs jours consécutifs : dans ces conditions la perte de calorique est presque nulle et l'économie a beaucoup de peine à se débarrasser de celui qu'elle produit en excès.

Il en résulte une sensation pénible de tension intra-crânienne qui porte à rechercher la fraîcheur et le repos, sensation qui devient tyrannique vers la fin de l'été ; c'est à cette époque que se rapportent les observations résumées plus haut.

Nous ignorons quels auraient été leurs résultats sur les indigènes ; l'ascension de la température de la main accompagne-t-elle immédiatement celle du milieu, ou ne se produit-elle qu'à la longue par l'effet du climat ?

Quoi qu'il en soit, M. François-Franck ayant observé un phénomène analogue dans un cas anormal d'anévrysme aortique, attribua très-judicieusement l'élévation de la température de la main du côté malade à une paralysie vaso-motrice par compression des origines du système nerveux sympathique de la région : c'est dans le même ordre d'idées que nous sommes porté aussi à chercher l'explication du phénomène observé à Biskra; il serait jusqu'à un certain point comparable aux résultats de la section du sympathique dans sa portion cervicale.

La puissance isothermale de l'économie tend à s'épuiser dans un milieu à + 35°, parce que la perte de calorique y est très-faible; cette tendance détermine un réflexe vaso-moteur suivi d'une dilatation vasculaire périphérique; les extrémités jouent, dans ce cas, le rôle d'une soupape de sûreté. Cependant la main reste pâle et la sensation subjective de chaleur n'y devient manifeste que par une comparaison à laquelle on peut se livrer en plaçant sa main dans sa propre aisselle. Il semble donc que les principales modifications circulatoires se passent dans les petits vaisseaux plutôt que dans les capillaires.

Ce qui précède s'applique sans doute également aux pyrexies, et l'ensemble des observations recueillies dans ces différentes conditions montre que la loi de répartition du calorique dans l'économie repose sur deux facteurs principaux, la température du milieu et le degré de chaleur centrale de l'économie. Plus ces deux facteurs s'élèvent, plus la température périphérique se rapproche de la température centrale.

Sans insister sur ces vues théoriques, nous résumons nos observations dans l'énoncé de ce fait que : Sous l'influence des hautes températures atmosphériques, la chaleur de la main devient supérieure à celle de l'aisselle, sans que cette dernière dépasse notablement son niveau moyen des climats tempérés.

Le Secrétaire, Albert Robin.

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE.

Séance du 22 mai 1878. — Présidence de M. Tarnier.

M. Chalot adresse à la Société un travail sur les *lésions des nerfs dans les fractures.*

— M. Lannelongue donne lecture d'une observation de M. Fleury (de Clermont). Il s'agit d'un homme de 78 ans, qui avait été opéré par la lithotritie en 1863. Depuis cette époque, il ne pouvait uriner qu'à l'aide d'une sonde et il se servait d'une sonde métallique. Un jour, cette sonde se brisa dans l'urèthre. Au lieu d'appeler un chirurgien, le malade prit une nouvelle sonde et s'en servit pour refouler le fragment resté dans la vessie. Quatre jours après, dans un effort de défécation, ce fragment, *long de 7 centimètres*, perfora la cloison recto-vésicale et vint s'engager dans le rectum, d'où il fut extrait sans difficulté. La guérison s'effectua très-rapidement, sans qu'il se fût produit le moindre suintement d'urine dans l'intestin. M. Fleury trouve que ce résultat justifie pleinement sa temporisation. Il avait, en effet, conseillé, en raison du grand âge du malade, de s'abstenir de toute intervention. La nature médicatrice, selon lui, a agi ici beaucoup mieux que n'aurait pu le faire la main la plus expérimentée.

M. Tillaux se déclare tout surpris des conclusions de M. Fleury. Jamais on ne doit abandonner un malade, sous prétexte qu'il est trop vieux. A ce compte, il faudrait fixer une limite d'âge, au delà de laquelle on laisserait les gens mourir sans chercher à leur porter secours. Or, de tels principes ne sauraient être adoptés ni en médecine, ni en chirurgie. Et, d'ailleurs, en ce qui concerne le cas particulier de M. Fleury, n'y a-t-il pas dans l'arsenal de la chirurgie des instruments spéciaux destinés à l'extraction des corps étrangers de la vessie? Pourquoi n'y avoir pas recouru? M. Fleury a été heureux; c'est incontestable. Doit-on l'imiter? c'est tout autre chose.

M. Verneuil rappelle qu'il a fait faire par un de ses élèves une thèse sur le pronostic des opérations chez les vieillards. Ce pronostic est certainement très-grave, à cause de l'état des reins, de l'adhérence, de la gêne de la circulation pulmonaire, etc., etc. Mais ce n'est pas une raison pour s'abstenir. Il faut opérer quand même, à moins qu'il n'existe une véritable cachexie sénile. C'est un devoir sacré pour le chirurgien, surtout quand il s'agit d'une opération d'urgence telle que l'extraction d'un corps étranger de 7 centimètres de la vessie.

M. Després voudrait justifier en partie la conduite de M. Fleury. Selon lui, tous les instruments imaginés pour l'extraction des corps étrangers de la vessie sont déplorables. Aussi y a-t-il, quant à lui, complétement renoncé. Mais pour le malade en question, il y avait autre chose à faire ; il fallait pratiquer le toucher rectal; ce qui eût permis de sentir l'extrémité de la sonde et de faire la taille rectale.

Les opérations sur les vieillards n'auraient pas non plus, toujours suivant M. Després, la gravité que leur attribue M. Verneuil. Dernièrement, M. Després a opéré un cancer de la langue chez un homme de quatre-vingts ans. Il n'y avait pas à songer là au pansement antiseptique et au pansement ouaté. Cependant la guérison a été rapide, bien que la plaie, située dans la bouche, fût exposée à l'invasion de tous les vibrions imaginés jusqu'à ce jour.

M. Houel rappelle qu'en 1864 Nélaton eut à extraire de la vessie un porte-plume pour lequel on fit faire des instruments spéciaux, qui permirent de mener de l'opération à bonne fin.

M. Tillaux s'élève contre la taille rectale proposée par M. Després. C'est une détestable opération, qui doit être reléguée dans l'oubli. Quant au toucher rectal, M. Tillaux ne croit pas qu'il soit possible d'arriver *chez l'adulte* à sentir un corps étranger dans les conditions décrites plus haut.

— M. Marc Sée lit une intéressante observation de *rupture de l'artère axillaire guérie spontanément sans accident.*

Il s'agit d'un jeune homme de 27 ans, qui, voulant en finir avec la vie, s'appliqua le canon d'un revolver sur la poitrine et lâcha la détente. L'arme dévia, et la balle traversa l'aisselle du côté gauche. Le blessé perdit connaissance, et la perte du sang fut assez considérable pour traverser deux matelas. L'hémorrhagie s'arrêta seule, mais on constata que le pouls radial avait complétement disparu. Lorsque le malade fut amené quelques jours plus tard à la maison de santé, tout écoulement sanguin avait cessé. L'orifice d'entrée de la balle était situé au niveau de la paroi antérieure de l'aisselle; l'orifice de sortie siégeait à la face postérieure du deltoïde. Le trajet avait une direction oblique en haut, en dehors et en arrière. Il était fort probable que l'agent vulnérant avait passé à travers le plexus brachial.

Au bout de quelques jours, on commença à sentir des battements très-faibles dans la radiale. Les deux plaies se fermèrent sans suppuration, et le malade vient de quitter l'hôpital absolument guéri, ne conservant qu'un léger gonflement de la paroi antérieure de l'aisselle, mais sans qu'il soit possible de sentir à ce niveau aucun battement. Il y a une légère atrophie du membre et un peu de faiblesse de la main correspondante. La sensibilité est intacte, mais la pression est très-douloureuse sur quelques points très-limités de l'avant-bras.

Que s'était-il donc passé? Il est fort probable que l'artère axillaire avait été entamée sur une partie de sa circonférence, et qu'elle s'était cicatrisée sans anévrysme consécutif.

M. Verneuil trouve également qu'on peut, très-légitimement admettre ici une blessure de l'axillaire. Il a, pour son compte, observé trois cas analogues.

C'est d'abord celui d'un officier de mobiles qui eut l'artère humérale coupée vers le milieu du bras par une balle de revolver. Le pouls radial disparut et n'est jamais revenu depuis. Mais il n'y a pas eu d'autre accident.

Un épicier d'Aubervillers reçut au cou une balle qui coupa la carotide et la jugulaire interne. On trouva d'abord les signes d'un anévrysme artério-veineux, battements, thrill, etc..... Puis tout rentra spontanément dans l'ordre.

Enfin, M. Verneuil rappelle l'histoire d'un infirmier qui reçut une balle dans la cuisse et finit par succomber à la pyohémie. A l'autopsie, on trouva une fracture longitudinale du fémur de 20 centimètres de longueur. De plus, l'artère fémorale était coupée obliquement dans une étendue énorme. Les deux bouts étaient oblitérés par des caillots. Jamais cette lésion artérielle ne s'était traduite par aucun signe. Le malade était même venu à l'ambulance à pied.

M. Boinet rappelle un fait analogue, dont il a été lui-même témoin. Il s'agit d'un soldat qui avait reçu une balle vers le condyle interne de l'humérus. Il s'ensuivit une hémorragie tellement abondante, qu'il fut question de faire la ligature de la sous-clavière ou de l'axillaire. Cependant on se décida à temporiser et à se borner momentanément à la compression. La plaie se mit à suppurer abondamment. Il y eut encore une hémorrhagie, mais ce fut la dernière. Au bout de deux mois, la guérison était complète.

M. Terrier dit que tous ces faits prouvent une chose, c'est qu'une plaie artérielle ne donne pas nécessairement naissance à un anévrysme. Cela est d'ailleurs admis par les auteurs, et n'est, du reste, pas très-étonnant. Une chose remarquable, c'est que l'homme paraît avoir le triste privilége des anévrysmes traumatiques. Jamais on n'a pu en produire expérimentalement chez les animaux. Les résultats des plaies artérielles varient aussi suivant les espèces. Ainsi, la section de l'artère testiculaire peut tuer un cheval, tandis qu'un chien survit à la section de la carotide.

Gaston Decaisne.

REVUE BIBLIOGRAPHIQUE.

Manuel de technique microscopique; par M. le docteur Latteux, chef du laboratoire d'histologie des Cliniques.

M. Latteux s'est proposé, dans ce Manuel, de vulgariser les procédés de technique les plus importants. Les étudiants qui commencent l'histologie sont effrayés, en effet, de la multiplicité des méthodes, autant peut-être que des difficultés matérielles qu'ils éprouvent à les mettre en pratique. Facilement rebutés par les premiers essais, ils renoncent souvent à l'étude de l'histologie, qui leur apparaît entourée d'obstacles trop difficiles à franchir. C'est donc leur rendre un service que de montrer, comme l'a fait M. Latteux, qu'on peut rapidement arriver à la connaissance des procédés les plus usuels, de ceux qui sont nécessaires au médecin. Ceux-ci sont beaucoup moins nombreux et beaucoup plus simples qu'on pourrait supposer; l'histologie normale a besoin de méthodes variées et minutieuses, tandis que pour l'histologie pathologique, on peut se contenter, dans la grande majorité des cas, de cinq ou six procédés, en général d'exécution facile. Après avoir décrit l'outillage et énuméré les réactifs nécessaires au micrographe, M. Latteux montre les différents procédés pour l'étude des tissus (dissociations, durcissements, colorations, injections, micrométrie); il les expose d'une manière concise et claire, et en fait l'application, dans la seconde partie de son livre, à l'étude des éléments, des tissus primitifs et des divers systèmes.

Sans être exclusif à l'égard des autres méthodes, il conseille le plus souvent celles qui sont préconisées par M. Ranvier, les faisant accompagner parfois de modifications qui lui ont paru en rendre la pratique plus facile et plus avantageuse.

Étude critique et expérimentale sur l'émigration des globules blancs, envisagée dans ses rapports avec l'inflammation; par le docteur Paul Heger, professeur de physiologie à l'Université de Bruxelles.

Dans un premier chapitre, l'auteur présente les principales opinions qui ont eu cours dans cette matière : d'abord, l'ancienne théorie de la sortie des globules consécutive à la déchirure des parois vasculaires, et en regard de laquelle il met les théories nouvelles de l'*extravasation* (hémorrhagie sans rupture), de la *diapédèse* (sortie des globules rouges), de l'*émigration* (sortie des globules blancs), théories que Cohnheim le premier a mises à l'ordre du jour.

Magendie, Kaltenbrünner, Gluge, Waller, William Addison, Warton Jones, Bruch, Croq, Recklinghausen avaient bien montré avant lui, soit à l'aide d'expériences, soit à l'aide du microcope, la possibilité du passage des éléments figurés du sang à travers la paroi vasculaire intacte, mais leurs travaux n'avaient pas entraîné la conviction générale, ni même fixé d'une manière suffisante l'attention des contemporains. Les idées de Schwann et de Virchow, sur l'origine des cellules dans l'inflammation, régnaient sans conteste quand parut le travail de Cohnheim. Partant d'un point de vue exclusif, cet auteur prétendit rapporter l'origine du pus à l'émigration seule, refusant aux cellules fixes toute participation active au travail inflammatoire. La netteté de ces affirmations amena la production d'un grand nombre de travaux dans lesquels les idées de Cohnheim furent attaquées et défendues tour-à-tour.

En présence de ces opinions contradictoires, M. Heger a cru devoir reprendre la question *ab ovo*, et vérifier les principales expériences.

Plusieurs circonstances favorisent l'émigration des leucocytes; c'est d'abord leur disposition marginale par rapport à la colonne sanguine en circulation, puis le ralentissement de la circulation. Cette disposition est produite artificiellement dans des systèmes circulatoires où elle n'existe pas normalement, dans le système pulmonaire, par exemple, chez la grenouille. On l'exagère dans le mésentère du même animal en détruisant la moelle épinière à l'aide d'un stylet, opération qui ralentit la circulation au point d'amener bientôt l'émigration. Celle-ci s'observe avec une grande netteté : d'abord, le leucocyte forme une petite hernie dans la paroi du vaisseau, cette hernie grossit, s'étrangle, se pédiculise, et enfin le leucocyte devient libre dans le voisinage du vaisseau. La sortie des hématies se fait d'une façon analogue, consécutivement à la stase, ou à l'arrêt momentané du sang dans les vaisseaux. La diapédèse s'accompagne en même temps de la sortie des globules blancs.

Ceux-ci, d'ailleurs, jouissent, même dans les vaisseaux, de mouvements amiboïdes, grâce auxquels leur rôle dans l'émigration est éminemment actif. Tandis que le globule rouge ne traverse la pa-

roi que sous l'influence d'une pression exagérée, le globule blanc, comme le démontrent les expériences, paraît intervenir d'une façon active dans l'émigration favorisée, d'antre part, par des dispositions spéciales des parois musculaires, par la présence de stomates (Cohnheim), d'espaces intercellulaires (Arnold, Ranvier), qui se développent sous l'influence d'une irritation normale ou morbide.

Après la sortie des vaisseaux, les hématies se détruisent, ou sont entraînées dans le torrent lymphatique, englobées parfois par des globules blancs (cellules hématifères). Au contraire, les globules blancs, après leur émigration, forment les cellules de la lymphe ou se transforment en cellules du tissu conjonctif, en tissu épithélial, on bien fournissent les matériaux de l'inflammation s'ils sortent en trop grand nombre.

Cependant, M. Heger ne croit pas à l'origne exclusivement hématique du pus, et, à ce propos, il passe en revue les divers travaux dont la kératite a été l'objet.

Son étude, approfondie par Reklinghausen, Eberth, Cohnheim, Derval, Strauss, etc., n'a pu, jusqu'ici, décider de la question de savoir si les cellules fixes de la cornée peuvent se transformer en cellules de pus, ou si celles-ci proviennent uniquement du sang. Après avoir fait la critique des diverses théories, l'auteur voit dans le pus le produit de la prolifération connective ou épithéliale.

Le phénomène découvert par Cohnheim ne prouve pas l'origine hématique du pus, il prouve seulement que les globules blancs sortent en grand nombre au niveau du point irrité, mais ces globules ont eu leur origine primitive dans le tissu conjonctif, soit au niveau de la région enflammée, soit dans tout autre point de l'organisme.

En somme, le travail de M. Heger présente un grand intérêt, non-seulement parce qu'il nous présente, dans un tableau rapide, les nombreuses expériences qui ont précédé et suivi la découverte de Cohnheim, mais encore parce qu'il tend à préciser leurs résultats et à fixer leur valeur. C'est là, du reste, le but envisagé par l'auteur, quoique des expériences nouvelles et intéressantes témoignent qu'il a voulu prendre une part personnelle au débat, et non se borner seulement au rôle de critique.

F. BALZER.

VARIÉTÉS.

CHRONIQUE.

NÉCROLOGIE. — Nous avons la douleur d'annoncer la mort de l'un de nos confrères les plus sympathiques de Paris : le docteur Alphonse Amussat vient de succomber, à l'âge de 57 ans, à une affection dont la marche insidieuse avait pu tromper d'abord le malade, puis ceux qui lui donnaient leurs soins.

L'esprit inventif, l'ingéniosité d'Amussat étaient bien connus des lecteurs de la GAZETTE MÉDICALE; plusieurs fois, en effet, nous avons publié de ses travaux dans lesquels il cherchait toujours à simplifier ou à perfectionner l'arsenal du chirurgien. Personne mieux que lui n'a su tirer parti des avantages de l'anse galvanique. Aucun chirurgien non plus n'était plus prudent dans ses opérations, plus dévoué à ses malades et plus attentif à prévenir toute complication dans les soins consécutifs. Mais ce que tous ceux qui ont connu Amussat ont pu apprécier à un haut degré, c'est l'aménité de son caractère, la délicatesse de ses sentiments, le charme de ses rapports confraternels, sa générosité, son honorabilité professionnelle parfaite. Aussi peut-on dire que des regrets unanimes l'accompagnent dans la tombe.

***

HÔPITAL DE LA CHARITÉ. — *Conférences cliniques.* — Jeudi dernier, 6 juin, a eu lieu devant un auditoire sympathique, la première clinique hebdomadaire de M. le docteur Laboulbène. Le médecin de la Charité n'a pas voulu commencer le cours de ces leçons, dont le programme est essentiellement pratique, sans consacrer une conférence à l'histoire de l'hôpital dans lequel il a fait ses premières armes, et sans rendre un hommage aux maîtres qui l'y ont précédé. Ce n'était pas là une tâche facile, car les archives de l'hôpital ont été détruites dans l'incendie des bâtiments de l'Assistance publique en 1871. M. Laboulbène est cependant parvenu, au prix de patientes recherches, à reconstituer en grande partie cette histoire qui n'avait été faite jusqu'ici que d'une manière tout à fait insuffisante. Il a pu remonter à la première construction de l'église Saint-Germain-des-Prés, au onzième siècle, désignée alors sous un autre vocable, et a retracé les péripéties qui ont accompagné les agrandissements successifs des services hospitaliers de la Charité.

En faisant l'énumération des médecins qui s'y sont succédé, il a su trouver quelques paroles émues pour rappeler les souvenirs de ceux qui ont plus particulièrement illustré la Charité : Corvisart, Boyer, Velpeau, M. Bouillaud. De vifs applaudissements ont témoigné de l'intérêt avec lequel son auditoire l'avait écouté.

Les conférences suivantes auront pour but de combler quelques-unes des lacunes de l'enseignement et de compléter les notions données au lit du malade. M. Laboulbène se propose plus spécialement d'explorer quelques points négligés par les élèves, ou peu connus d'eux; et cela en se laissant un peu guider par les hasards de la clinique. C'est ainsi qu'il étudiera successivement un symptôme trop souvent laissé de côté par les commençants, l'état des vibrations thoraciques, puis diverses maladies qui se sont présentées dernièrement dans son service, la stomatite ulcéro-membraneuse, l'empoisonnement par le phosphore, le béri-béri et diverses lésions de la moelle, la trichinose, etc. Il a l'intention de disposer ses leçons de façon à intéresser également ceux qui commencent et ceux qui savent déjà; son amour de l'enseignement et son talent nous sont garants qu'il y réussira.

***

M. Péruy, médecin principal de 1re classe, secrétaire du conseil de santé des armées, a été nommé membre de la commission chargée par le ministre de la guerre d'étudier à l'Exposition de 1878, les questions relatives à l'armée.

***

INTERNAT DES HÔPITAUX DE LYON. — Dans sa séance du 1er mai 1878, le conseil général d'administration des hôpitaux de Lyon a pris une délibération d'après laquelle l'internat des hôpitaux de cette ville est mis dans des conditions identiques à celles de l'internat des hôpitaux de Paris, quant au mode de recrutement.

***

Trente candidats se sont inscrits pour le concours du bureau central, ouvert le 6 juin. Ce sont, par ordre alphabétique : MM. Barié, Bourceret, Carrière, Chouppe, Cuffer, Danlos, Ducastel, Frémy, Gingeot, Hanot, Hirtz, Homolle, Hutinel, Joffroy, Laharraque, Lacombe, Lagrave, Landouzy, Landrieux, Lorey, Muzelier, Rathery, Raymond, Renault, Robin, Roques, Sanné, Schweich, Tenneson et Troisier.

***

M. le docteur Laboulbène, médecin de l'hôpital de la Charité, a commencé des conférences cliniques le 6 juin, à neuf heures du matin, et les continuera les jeudis suivants, à la même heure. (Amphithéâtre de M. le professeur Hardy.)

ÉTAT SANITAIRE DE LA VILLE DE PARIS. — *Population (recensement de 1876)* : 1,988,806 *habitants*. — Pendant la semaine finissant le 29 mai 1878, on a constaté 772 décès, savoir :

Variole, »; rougeole, 15; scarlatine, »; fièvre typhoïde, 5; érysipèle, 2; bronchite aiguë, 40; pneumonie, 42; dysenterie, 1; diarrhée cholériforme des enfants, 15; choléra infantile, »; choléra, »; angine couenneuse, 25; croup, 15; affections puerpérales, 1; affections aiguës, 213; affections chroniques, 338, dont 137 dus à la phthisie pulmonaire; affections chirurgicales, 34; causes accidentelles, 26.

Le Rédacteur en chef et Gérant,
Dr F. DE RANSE.

PARIS. — Imprimerie CUSSET et Ce, rue Montmartre, 123

REVUE GÉNÉRALE.

CINQUIÈME RÉUNION GÉNÉRALE DE LA SOCIÉTÉ ALLEMANDE D'HYGIÈNE PUBLIQUE, A NUREMBERG, EN SEPTEMBRE 1877.

Suite. — Voir le n° 15.

II. L'ordre du jour appelait la question suivante : *Influence des principes actuellement suivis dans l'enseignement des écoles sur la santé de la jeunesse.*

Le docteur Finkelnbourg (de Berlin) fait, sur ce sujet, un long et savant rapport. Dans ce pays d'Allemagne, où le gymnase est devenu une institution patriotique, où les *Turnvereine* ont élevé si haut la puissance physique et l'ardeur guerrière du peuple, les hygiénistes croient, néanmoins, devoir s'émouvoir des conséquences de la culture intellectuelle non suffisamment compensée par les soins accordés au développement physique des individus jeunes. Il y a là matière à réflexion pour nous, et je pense que l'exemple du voisin peut être un utile auxiliaire aux réclamations si légitimes, formulées depuis quelque temps par les hygiénistes français.

Avec toutes les réserves qu'imposent les procédés scientifiques, et sans prendre absolument pour bases des faits parfois pressentis plutôt que démontrés et contrôlés par une statistique complète, M. Finkelnbourg signale successivement les principaux désordres physiques qui peuvent être inscrits au compte du système contemporain d'éducation. C'est un dossier volumineux; à vrai dire, l'enquête n'est pas encore suffisante, et, sur plus d'un point, il reste à établir le rapport entre le fait observé et les vices des procédés pédagogiques auxquels on est tenté de l'attribuer.

1° *Troubles de la vision et surtout myopie.* — C'est un des accidents dont le lien avec les procédés d'enseignement est le mieux établi. Le nombre des myopes croît comme la hiérarchie des classes; à Hambourg, il est de 14,69 p. 100 dans la sixième, à 61,16 p. 100 dans la première. Que ne s'efforce-t-on d'équilibrer l'enseignement par l'ouïe avec l'enseignement par les yeux et l'exercice musculaire de tous les membres avec la mise en jeu de la motilité oculaire !

2° *Congestion céphalique; céphalalgie scolaire; epistaxis.* — Selon les établissements, on trouve de 20 à 40 p. 100 élèves qui souffrent de l'une ou de l'autre de ces perturbations de la vascularité, liées d'ailleurs à un fonctionnement incomplet de la respiration. Beaucoup moins de station assise, beaucoup moins de contention d'esprit; et, en revanche, beaucoup plus de latitude à la mobilité de l'esprit et du corps : tels sont, évidemment, les vœux de l'hygiène.

3° Le *goître*, qui n'est probablement observé que dans les contrées où il y a une disposition originelle, préalable. Guillaume le constata, à Neufchâtel, 48 fois p. 100 chez les garçons, et 64 fois p. 100 chez les filles.

4° *Troubles des organes digestifs.* — La dyspepsie des hommes de cabinet est proverbiale. A l'École polytechnique de Paris, sur 586 élèves (3 années), 290 souffrent de troubles digestifs.

5° *Déplacements des viscères abdominaux.* — Ceci a particulièrement de l'importance chez les jeunes filles, futures épouses et mères, de la viguenr desquelles dépend celle de la génération à venir, et dont, cependant, l'éducation moderne torture et déforme le corps et l'esprit d'une façon que le rapporteur ne craint pas de comparer au procédé barbare employé en Chine pour la préparation des petits pieds.

6° *Maladies des organes thoraciques.* — A Berlin, sur 100 enfants, il en meurt de *phthisie pulmonaire* : 4,81 de 5 à 10 ans; 12,96 de 10 à 15 ans; 31,88 de 15 à 20 ans. Cela ne suffit pas à prouver que l'école pousse à la phthisie, ni à montrer dans quelle mesure se produit cette conséquence malheureuse; il faudrait, par comparaison, dresser une statistique d'individus ne fréquentant point les écoles. Mais ce que l'on sait de l'influence ordinaire de la vie en commun en espaces clos sur le développement de la phthisie permet de croire que la prolongation exagérée du séjour des enfants dans les locaux scolaires est loin d'être indifférente à cet égard. De ce côté vient tout d'abord l'indication de réduire la durée de ce séjour et le nombre des heures consacrées à l'enseignement. D'autre part, l'enfant assis, lisant ou écrivant, ne respire que d'une façon superficielle, ne développe point son thorax, ni ses muscles pectoraux; c'est, dans ces conditions surtout, qu'il y a inertie habituelle des sommets pulmonaires, siége de prédilection du début des tubercules, peut-être en raison même de cette inactivité respiratoire. Moins de travail assis et un peu plus de gymnastique pulmonaire.

7° *Déviation de la colonne vertébrale*, par suite de la mauvaise construction des siéges et des tables, entraînant les attitudes vicieuses des écoliers. Le fait seul de la constance de l'emploi de la main droite, dans l'écriture et le dessin, pousse aux déviations et en détermine le sens.

8° *Maladies nerveuses.* Si l'instruction donnée dans les écoles ne provoque pas directement l'hystérie, l'épilepsie, la folie, elle développe souvent les dispositions à de pareils désordres, pour peu que les enfants les aient apportées en naissant. L'éducation actuelle passe un niveau égalitaire sur toutes les intelligences, qui, pourtant, sont de capacités fort inégales. C'est un lit de Procuste intellectuel, dont beaucoup ne se relèvent qu'estropiés. A supposer

FEUILLETON.

NÉLATON (1).

Suite. — Voir le numéro précédent.

Nous dépendons bien plus qu'on ne pense du temps où nous vivons; nous y appartenons par notre éducation, par nos idées, par les émotions qui ont fait battre notre cœur, par nos amitiés, par nos souvenirs, et nous ne saurions être équitablement jugés hors du milieu qui nous entoure et nous pénètre. Engagé dans dans cette voie difficile où chaque succès est le prix d'un incessant labeur et de pénibles épreuves : formé à l'école de l'enseignement libre, alors florissant et tout rempli d'une sève généreuse, au milieu de cette valeureuse élite, auxiliaire puissant de la science officielle dont elle entretenait la vie et dont elle était l'espoir, il fut de ces jeunes hommes qui, sortis de nos amphithéâtres anatomistes consommés, devinrent facilement des chirurgiens habiles.

(1) Éloge prononcé par M. Béclard, secrétaire perpétuel de l'Académie de médecine, dans la séance publique annuelle du 4 juin.

Quand, plus tard, M. Nélaton fut sorti hors de pair, de même qu'on avait autrefois opposé Desault à Dupuytren, de même on opposa Dupuytren à M. Nélaton : les morts servent à cela. Professeurs et cliniciens consommés, tous deux, en effet, fondèrent leur réputation bien plus par la parole que par la plume, et exercèrent sur la jeunesse de leur époque la séduction de l'enseignement. Doués d'un coup d'œil pénétrant, d'un esprit inventif, ils se montrèrent également habiles à mettre en œuvre tout ce qui peut concourir au but suprême de l'art : la guérison. Sensibles au succès, comme nous le sommes tous, l'un était plus impatient de saisir ce que l'autre savait attendre. L'un était simple, ouvert, accessible à tous; contenu, étudié, impénétrable, l'autre avait plus de relief et plus d'ombres aussi. Il est des hommes qui semblent nés pour dominer les autres; ils ne reconnaissent point de maîtres, ne veulent point d'égaux et ne souffrent aucun partage. Plus modeste et plus généreux, M. Nélaton associa plus d'une fois de jeunes confrères au mérite d'une œuvre commune; comme ils avaient été à la peine, il voulait qu'ils fussent à l'honneur.

M. Nélaton, d'ailleurs, n'est plus du même temps. De grands changements, dont il a été le témoin et dont il a pris sa part, se sont accomplis. A la chirurgie d'hier, absorbée dans le perfectionnement des procédés opératoires et tout entière à l'action, a succédé une chirurgie

même tous les élèves bien donés, le rapporteur estime que le nombre d'heures de travail imposé à des cerveaux d'enfants est excessif et dangereux. D'autant que les méthodes actuelles heurtent leurs tendances natives; « la qualité est aussi défectueuse que la quantité » dans la science qu'on leur présente. Le cerveau a besoin de penser, car il est fait pour cela, quoi qu'en ait dit Rousseau; mais le cerveau des enfants veut apprendre à penser sans souffrance, en jouant, comme ils apprennent à se servir de leurs mains, de leurs jambes. Le système Frœbel, qui utilise la curiosité naturelle des enfants, pour les faire passer progressivement des connaissances simples aux notions scientifiques, a de grands avantages sur les procédés les plus ordinairement suivis. Bien des enfants, et même des adolescents, ne peuvent supporter les trente-six heures de travail à l'école, augmentés de vingt-quatre heures de travail à la maison, qu'on leur impose aujourd'hui chaque semaine.

M. Finkelnbourg termine par des conclusions en rapport avec les considérations sur lesquelles il a insisté. Un autre membre de la commission, le docteur Maerklin (de Wiesbaden), fait un discours sur l'*enseignement de l'hygiène* dans les écoles populaires, sur lequel nous croyons pouvoir passer. Il est donné lecture de notes dues à un second co-rapporteur, mort dans l'année, M. Ostendoff, directeur de *Realschule*, et par conséquent très-compétent dans le cas particulier. Puis, après une discussion fort intéressante, que nous ne saurions reproduire et à laquelle prennent part des magistrats, des chefs d'établissements d'instruction, des professeurs et des praticiens, l'assemblée adopte les quatre propositions suivantes, qui renferment essentiellement l'esprit des cinq propositions primitivement formulées par la commission :

A. Le système actuel d'enseignement dans les écoles, à divers égards, mais en particulier par la tension prématurée et excessive du cerveau des enfants, qui s'accompagne d'une infériorité relative de l'activité musculaire, entrave le développement physique général et compromet surtout l'organe de la vue.

B. Il semble donc nécessaire, à l'aide d'une diminution des matières de l'étude, de restreindre la moyenne journalière des heures de classe et de travail à domicile, en même temps que d'introduire dans l'éducation de la jeunesse une juste harmonie entre les efforts exigés et les aptitudes individuelles.

C. Le défaut d'enseignement des principes d'hygiène expose la jeune génération à des dangers qu'il serait facile de prévenir si cet enseignement était assuré, dans les écoles normales, les universités et les écoles primaires, par les directeurs, les professeurs, les maîtres d'école.

D. Dans les commissions scolaires, à côté des représentants de l'autorité et de l'administration, il convient d'admettre des médecins et des hommes versés dans la pédagogie et de leur accorder voix délibérative.

J. Arnould.

(*A suivre.*)

HISTOLOGIE PATHOLOGIQUE

Mode spécial d'altération des cellules épidermiques; par M. H. Leloir, interne de hôpitaux. (Note lue à la Société de Biologie.)

Deuxième article. — Voir le n° 18.

Nous avons déjà eu l'honneur de présenter à la Société de Biologie (séance du 30 mars 1878), un nouveau mode d'altération des cellules épidermiques, que nous avons d'abord rencontré dans les végétations vénériennes. Ce mode d'altération, et on ne saurait trop y insister, à cause des confusions commises récemment par quelques histologistes, diffère complétement de l'altération vésiculeuse décrite depuis assez longtemps par MM. Cornil et Ranvier. Il consiste (comme le montrent nos schémas publiés dans la Gazette médicale du 4 mai 1878) en la formation d'une cavité entre le noyau et le protoplasma, cavité allant toujours en augmentant aux dépens du protoplasma; en même temps le noyau s'altère et finit par n'être plus représenté que par quelques granulations fortement colorées par le carmin; il peut disparaître complétement, et la cellule offre alors l'aspect représenté dans la planche 5 de notre première communication. Nos recherches bibliographiques nous ont montré que cette altération ne se trouve décrite nulle part (ni dans le Manuel de MM. Cornil et Ranvier, ni dans Rindfleisch, Neumann, les Archives de Virchow, Schmitz Jahrbuecher, le célèbre travail de Auspitz et Bach sur la pustule variolique, de Auspitz et Unna sur le chancre, etc., etc.).

D'ailleurs, MM. Vulpian, Cornil, Malassez, nous ont dit, de leur côté, qu'ils ne connaissaient aucune publication dans laquelle cette lésion fût décrite.

Il était intéressant de savoir ce que deviennent ces cellules creusées d'une grande cavité centrale. D'après les conseils de M. Cornil nous avons continué nos recherches dans le laboratoire de M. Vulpian.

Nous avons d'abord étudié des plaques muqueuses des grandes lèvres, et en particulier ces plaques muqueuses qui présentent à leur centre une petite phlyctène purulente, ou qui sont recouvertes d'un enduit semblable à du miel concret. Ici encore nous avons rencontré la même altération cellulaire.

Mais, de plus, nous avons pu constater un état plus avancé encore de la lésion des cellules épidermiques et voir comment se terminait ce processus. C'est ce que nous nous proposons de décrire aujourd'hui.

Après avoir étudié ce mode de terminaison dans les plaques muqueuses précitées, nous l'avons constaté dans les végétations vénériennes (en particulier dans les vieilles végétations suintantes), et enfin notre excellent collègue et ami Mayor nous donnait récemment une coupe d'épithéhoma du gland, où l'on trouve la même altération. On

---

moins impatiente, et dans laquelle l'opérateur compte moins par lui-même.

De ce lointain pays, qui nous apportait hier encore une nouvelle merveille (1), était arrivée en Europe une de ces découvertes que la médecine ne peut guère comparer qu'à la vaccine. Dans la prompte ivresse, dans le sommeil rapide qu'amènent les vapeurs d'éther mélangées à l'air de la respiration, M. Jackson, de Boston, venait de rencontrer en même temps l'insensibilité momentanée et le bienfaisant oubli; et, quelques années plus tard, M. Simpson, d'Edimbourg, trouvait dans les vapeurs du chloroforme un agent plus rapide encore et plus sûr.

Supprimer la douleur, calmer l'effroi qu'inspire l'opération, apaiser de pénibles angoisses et conjurer du même coup l'épuisement qu'elles entraînent, tels n'étaient pas les seuls bénéfices de la découverte nouvelle; les opérés devaient y trouver d'autres avantages, moins apparents peut-être, non moins précieux en réalité. Affranchi du spectacle de la souffrance auquel les âmes les mieux trempées ne résistent guère, n'ayant plus à dompter le patient, ni à se dompter lui-même, le chirurgien aborderait l'exécution d'un esprit libre, et y apporterait une main plus ferme et plus sûre. Sans se préoccuper d'une célérité parfois dangereuse et désormais inutile, il procéderait avec une prudente lenteur et songerait davantage au lendemain.

Le lendemain, telle doit être, en effet, la pensée constante du chirurgien. Dernière ressource imposée par la nécessité, l'opération est un nouveau péril auquel il n'est permis d'exposer le malade qu'à la condition de tout faire pour en triompher.

Suspendues dans l'atmosphère, d'impalpables poussières nous entourent de toutes parts. Rares au sommet des monts et dans la solitude des champs, disséminées dans l'air des villes, c'est dans l'intérieur de nos habitations que ces molécules organiques se concentrent. Quand ces habitations renferment une population pressée, quand cette population est composée d'opérés ou de blessés, quand la ventilation est nulle ou seulement incomplète, les plus graves accidents sont à redouter.

Protégé de tous côtés par une cuirasse épithéliale en voie de rénovation incessante, l'homme bien portant oppose à d'invisibles ennemis, au dedans comme au dehors, une enceinte continue, la plupart du temps infranchissable. Toute solution de continuité est une frontière ouverte qu'il faut défendre, d'autant mieux que cette porte qui s'ouvre offre un double danger : elle peut donner entrée à l'insaisissable ennemi ou le laisser sortir au dehors.

(1) Le téléphone.

voit donc que cette lésion épidermique ne se rencontre pas seulement dans la syphilis, comme l'ont cru certaines personnes.

Nous avons essayé d'enflammer artificiellement la peau de quelques chiens, mais sa structure particulière nous a empêché d'arriver à rien de précis.

Le siége de la lésion est encore ici principalement la couche intermédiaire de l'épiderme. Toutefois on la rencontre aussi dans le corps muqueux, surtout dans ses couches superficielles, et à la couche cornée, dans ses parties profondes. Enfin, elle existe aussi dans les boyaux ou îlots épithéliaux entourés de tissu conjonctif plus ou moins prolifératif.

La technique employée a été la même que celle qui se trouve décrite dans notre première communication. Toutefois, nous avons coloré quelques coupes avec le violet de méthylaniline, qui ne nous a donné aucun résultat.

Description de la lésion. — La cavité que nous avons décrite déjà se forme autour du noyau des cellules épidermiques (en particulier des cellules les plus profondes de la couche intermédiaire.) Cette cavité va en augmentant ; dans plusieurs cellules le noyau se fragmente et n'est plus représenté que par quelques granulations fortement colorées par le carmin, qui finissent aussi par disparaître. (Voir la planche A). En même temps le protoplasma ambiant diminue, il perd son aspect granuleux, semble se strier longitudinalement, se racornir en quelque sorte. Les parois des cellules ainsi modifiées finissent par devenir très-minces, leurs bords dentelés disparaissent. C'est alors que ces différentes cellules épidermiques, adhérentes les unes aux autres, présentent l'aspect d'une sorte de treillis de cellules végétales ; les parois cellulaires ressemblent à des tractus filamenteux cloisonnant la cavité anfractueuse (B).

A cet état plus avancé, l'altération est donc caractérisée :

1° Par l'augmentation considérable de la cavité centrale de la cellule.

2° Par la disparition, en quelque sorte, du protoplasma, qui n'est plus représenté que par une bande rose, mince et d'aspect filamenteux bordant cette cavité.

3° Par l'aspect spécial que prend ce protoplasma, devenu fibrillaire, racorni, de granuleux qu'il était.

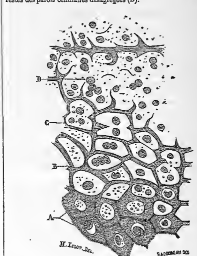
4° Par la disparition des dentelures des cellules, qui rappellent d'une façon frappante des cellules végétales.

Les cavités des cellules peuvent être vides, comme nous l'avons déjà dit, mais souvent elles contiennent un, deux ou trois noyaux entourés de granulations. Dans quelques cellules même, on constate des noyaux bourgeonnants à deux ou trois bourgeons (B).

Il est donc très-probable qu'une partie des éléments embryonnaires et leucocytes que nous constatons à un degré plus avancé de l'altération proviennent des noyaux des cellules épithéliales, contrairement à l'opinion si absolue de MM. Auspitz et Unna, qui font venir tous les éléments embryonnaires des papilles du derme et des parois des vaisseaux. (Auspitz et Unna : *Zur pathologie der syphilitischen initialsclerose*. Vienne, 1877.)

A un degré plus avancé encore de l'altération, on voit les parois cellulaires diminuer encore d'épaisseur pour n'être plus représentées en certains points que par une simple ligne. Alors, les cloisons disparaissent plus ou moins complétement, les cellules s'ouvrent les unes dans les autres (C), pour former ainsi des cavités résultant de la fusion de deux, trois, quatre cellules.

Ces cavités s'ouvrent à leur tour les unes dans les autres et finissent par former de vastes espaces, dont les bords anfractueux, semblables à des peignes ébréchés, sont constitués par les débris des parois cellulaires (D). Ces espaces sont remplis de noyaux, de globules blancs, de granulations, de petits filaments en forme de croissants ou autrement, restes des parois cellulaires désagrégées (D).



Alors, l'aspect de la coupe ressemble, à s'y méprendre, à une coupe d'épiderme de pustule variolique. (Voir la planche du Manuel de MM. Cornil et Ranvier, page 1198.)

Conclusions. — En résumé, nous voyons que cette lésion des cellules épidermiques est caractérisée par la formation d'une cavité séparant le noyau du protoplasma (ce qui, dès le début, la distingue de l'altération vésiculeuse), cavité allant toujours en s'agrandissant, finissant par se fusionner avec celles des cellules voisines pour arriver à

Dès ses débuts dans la pratique hospitalière, M. Nélaton s'est trouvé aux prises avec ces redoutables complications des plaies dont les formes adoucies se nomment l'angéioleucite, l'érysipèle, le phlegmon, et dont la mortelle pyohémie est la plus haute expression. Il a vu la chirurgie, longtemps désarmée et comme résignée, entrer enfin en lutte avec ce terrible fléau. Substituer autant que possible à l'instrument tranchant les méthodes opératoires à l'aide desquelles on évite les surfaces sanglantes, et, quand il faut absolument y recourir, surveiller les voies par lesquelles le subtil poison peut s'introduire, lui barrer le passage, établir au plus vite une barrière protectrice, et si, malgré tout, l'agent septique apparaît à la surface des plaies, chercher à l'expulser au dehors ou à le détruire sur place : tel est l'ensemble des moyens proposés et mis en œuvre, et l'on peut dire de toutes ces méthodes plus ou moins efficaces, qu'elles ne tirent leur valeur que de leur influence, heureuse on présumée telle, sur les conséquences ou les suites de l'opération.

Par le pansement des plaies à l'aide de l'alcool dont il a été, l'un des premiers, le promoteur convaincu, M. Nélaton s'est associé personnellement à ce progrès. Il est vrai qu'à l'époque déjà ancienne où les chirurgiens vantaient les compositions les plus variées, baumes et mixtures de toutes sortes, sans compter la mummie aux vertus surnaturelles de Paracelse, quelques-uns, plus avisés que les autres, desséchaient les plaies à l'aide de l'*eau ardente*. Mais suivre, au hasard, une voie dont le but vous échappe et dont on sort aussi aisément qu'on y est entré, ce n'est pas là le progrès.

Toutes les tentatives dont nous parlons seraient vaines, si l'hygiène nosocomiale ne suivait du même pas. M. Nélaton insistait souvent, dans ses leçons, sur les principes éprouvés de la prophylaxie chirurgicale. Il était de ceux qui pensent qu'il n'y a pas de petits détails dans l'art de guérir, et que tout y a une importance égale, puisque la vie du malade peut dépendre d'une lotion mal faite ou de la malpropreté d'une pièce de pansement.

Tant d'efforts combinés ont déjà produit des résultats heureux. M. Nélaton a pu voir se former sous ses yeux non pas une école, celles-ci deviennent de jour en jour plus rares, mais une société d'esprits éclairés et indépendants, suivant des routes parallèles, parfaitement unis entre eux et poursuivant le même but.

Opérer dans des conditions atmosphériques irréprochables, tendre à la cicatrisation rapide pour fermer au plus tôt l'ouverture dangereuse, en un mot s'efforcer d'obtenir ce qu'on appelle en chirurgie la réunion immédiate, telle est la solution idéale qui s'impose à tout esprit réfléchi. Si nous ne pouvons toujours l'atteindre et s'il faut se résigner trop

former des espaces anfractueux pleins de noyaux, de globules blancs, de granulations, espaces plus ou moins cloisonnés par des tractus filamenteux, restes des parois cellulaires.

Nous voyons encore (ce qui est intéressant au point de vue de la genèse des leucocytes) comment des globules de pus peuvent provenir des noyaux des cellules épithéliales enflammées, comment une inflammation des couches les plus superficielles de l'épiderme peut produire des globules de pus, de véritables phlyctènes.

PATHOLOGIE INTERNE

ÉTUDE SUR L'INVAGINATION INTESTINALE-CHRONIQUE; par le docteur G. RAFINESQUE (1).

Les mots « invagination intestinale » rappellent à l'esprit cet état grave caractérisé par les symptômes de l'étranglement interne. Cela tient à un vice de langage qui fait confondre l'intussusception étranglée avec l'intussusception simple, la complication avec la maladie.

Quoi qu'il en soit, l'usage s'est introduit, faute d'avoir pendant longtemps connu autre chose que les invaginations avec étranglement, de réserver à celles-ci le nom d'invagination, sans épithète, et de donner aux formes lentes le nom d'invaginations chroniques.

Je me suis donc décidé à conserver cette appellation, d'autant plus volontiers qu'elle est brève, qu'elle se fait comprendre et qu'elle ne préjuge rien touchant la terminaison qui, en effet, a lieu assez souvent par étranglement.

Sur quatre individus atteints d'intussusception, la maladie pourra présenter quatre formes, quatre types différents, et n'offrant que des points de ressemblance fort éloignés.

Un premier malade sera pris en pleine santé, brusquement, brutalement pour ainsi dire, des accidents suraigus d'une occlusion intestinale avec étranglement interne et succombera au bout d'un laps de temps excessivement court, de quelques heures peut-être, s'il est dans le premier âge, ou s'il offre peu de résistance vitale. La mort pourra, ici, résulter directement de troubles nerveux d'origine réflexe ou d'un épuisement profond et rapide de l'organisme.

Un autre malade, atteint aussi de symptômes de la plus haute gravité, résistera cependant durant quelques jours. On assistera au développement graduel du complexus symptomatique par lequel se traduit l'occlusion intestinale, et l'on verra souvent la scène se terminer par une péritonite.

Dans un troisième cas, le tableau de la maladie se developpera d'une façon moins rapide encore, et bien qu'elle s'accompagne aussi de symptômes graves d'occlusion, d'étranglement et quelquefois d'inflammation, le malade pourra finir par guérir. C'est qu'on aura eu affaire à la forme de l'invagination intestinale dans laquelle les lésions sont assez intenses pour provoquer la gangrène de l'anse déplacée, sans l'être au point de causer la mort avant l'expulsion de la partie mortifiée. La durée de la maladie sera en général de dix, vingt, trente jours au plus, au bout desquels l'expulsion spontanée du corps du délit déterminera une crise de l'issue de laquelle dépendra l'existence du patient.

Tout autres seront, dans un quatrième cas, la marche et la succession des accidents. Après un début brusque parfois, ailleurs graduel, on verra la maladie prendre une forme torpide, évoluer lentement. Elle s'accompagnera d'accidents d'intensité variable, mais le plus souvent à allures chroniques ou rémittentes, et dont la durée oscillera entre quelques semaines, quelques mois, un an et même davantage. La mort, à peu près fatale à moins d'une intervention heureuse du médecin, résultera finalement d'une période d'étranglement, d'une péritonite aiguë ou d'une perforation et plus souvent d'un épuisement graduel terminé par le marasme, la cachexie et la misère physiologique la plus profonde.

Ainsi, marche suraiguë, aiguë, subaiguë ou chronique, voilà les quatre modalités cliniques que pourra présenter une invagination. C'est la dernière que vise à peu près exclusivement ce travail.

On constate une grande disette de travaux ayant rapport à cette forme chronique de l'invagination. Je demande la permission de transcrire ici le seul passage dans lequel j'aie trouvé sa description, ou du moins les linéaments principaux de sa description tracés d'une façon explicite. Il est tiré du *System of medicine* de Reynolds et écrit par M. Bristowe; l'auteur, qui rapporte uniquement cette forme aux cas où le gros intestin est intéressé, s'exprime ainsi :

« Il est démontré que, dans ce cas, l'étranglement effectif se produit assez rarement et que la maladie tend à traîner beaucoup en longueur. Dans ces circonstances, les symptômes ont de la tendance à se mal dessiner : les paroxysmes de douleur sont souvent légers et se reproduisent à des intervalles éloignés; la constipation peut n'exister qu'au commencement seulement, ou ne se produire que de temps à autre, ou même ne jamais exister d'une manière positive; il y a généralement plus ou moins de vomissements. A mesure que la maladie fait des progrès, cependant, la douleur augmente d'intensité, les vomissements deviennent de plus en plus répétés, et quelquefois stercoraux; les évacuations alvines continuent à passer ou bien se rétablissent, du sang et du mucus sont rejetés en quantités variables, et souvent une diarrhée dysenterique a lieu. Et alors, après une période plus ou moins longue, quelquefois après deux, trois ou quatre mois, l'affaiblisse-

(1) Extrait d'un mémoire en cours de publication.

---

souvent à trouver les moyens pratiques de s'en rapprocher, il est permis de dire qu'une question bien posée est à moitié résolue.

M. Nélaton avait pris une part assez active aux travaux de la Société de chirurgie; surtout à l'époque de ses débuts. Il ne parut guère qu'une fois ou deux à la tribune de l'Académie. En 1856, l'année même où il prenait place parmi nous, il assistait à une discussion passionnée sur une des plus graves opérations qui puissent être pratiquées sur la femme, et dont l'orateur le plus indépendant et en même temps le plus incisif de l'Académie disait « qu'elle mettait sûrement les opérées à l'abri de la récidive ». Cette opération, qui consiste à ouvrir l'abdomen pour en extraire une volumineuse tumeur, heurtait trop violemment les idées reçues relativement à la gravité des plaies pénétrantes du péritoine pour se faire accepter sans résistance. L'ovariotomie était alors repoussée, comme une sorte d'attentat.

Quand elle nous vint une première fois d'Angleterre, vers 1840, il y avait pourtant plus de vingt ans qu'on la pratiquait aux Etats-Unis Mais il faut dire que les premières tentatives faites en France n'avaient pas été heureuses, et qu'en Angleterre même les chirurgiens les plus éminents l'avaient condamnée. Ce sont les succès répétés de MM. Wells et Backer Brown qui fixèrent de nouveau tous les regards.

Au mois de novembre 1861, voulant juger les choses par lui-même, M. Nélaton se rendit en Angleterre. Cinq opérations pratiquées sous ses yeux par M. Backer Brown levèrent tous ses scrupules; il revint convaincu. Dans ses leçons cliniques de l'année suivante, il fit appel à ses jeunes confrères, il s'efforça, lui, le chirurgien prudent par excellence, de dissiper des craintes exagérées, et les invita à ne juger qu'après avoir essayé. Peu après il venait à cette tribune communiquer la relation d'une opération pratiquée d'après ses conseils par notre regretté confrère M. Demarquay. Vous n'avez pas oublié avec quelle insistance il demandait qu'on ne se laissât pas déconcerter par ce premier revers. Presque en même temps, un jeune professeur (1), alors notre compatriote, inaugurait à Strasbourg, par un succès, une série non interrompue de brillants résultats, et l'ovariotomie prenait définitivement place dans la pratique courante. On peut dire, en toute vérité, que c'est à M. Nélaton que revient l'honneur d'avoir acclimaté parmi nous cette nouvelle importation américaine. Si l'opération est redoutable, la maladie est plus redoutable encore; la mort, avec sursis quelquefois, mais la mort inévitable, tel est le sort de ses victimes. L'opération a ses périls, mais elle a ses chances de guérison, et les chances heureuses l'emportent sur les mauvaises. « Je ne saurais trop engager les chirur-

(1) M. Kœberlé.

ment et l'émaciation deviennent extrêmes et le patient succombe simplement aux progrès de l'épuisement. »

Ainsi, marche traînée en longueur avec des oscillations et des rémittences, phénomènes douloureux variables et symptômes digestifs mal dessinés, altération profonde de l'état général, voilà quels seraient les traits essentiels de la forme chronique de l'invagination. Des caractères aussi douteux permettront-ils de reconnaître la maladie? — Ici je crois pouvoir être très-affirmatif : — Oui, dans la grande majorité des cas, le diagnostic pourra et devra être posé. Et je suis persuadé que la lecture attentive des observations convaincra tout médecin que la nature de la maladie, trop fréquemment ignorée pendant la vie, aurait pu le plus souvent être reconnue. Mais pour cela, il aurait fallu que l'attention fût éveillée, et tous les moyens de diagnostic mis en œuvre. Il aurait fallu avant tout, qu'on sût quels symptômes on devait rencontrer et qu'on connût la valeur de chacun d'eux.

Le nombre de ces symptômes n'est pas très-grand et leur signification est très-variable.

Un seul peut être considéré comme pathognomonique, et Cruveilhier l'avait signalé comme tel, c'est la *tumeur*. Mais, même à défaut de sa constatation (qui manquera très-rarement si on la recherche soigneusement, et au besoin en s'aidant de l'anesthésie) l'ensemble des phénomènes que provoque une intussusception chronique, permettra presque toujours de la diagnostiquer.

Les signes seront tirés des caractères de la douleur; — des symptômes fournis par le tube digestif: état de l'appétit, vomissements, évacuations alvines; — des renseignements que donnent les divers moyens d'exploration physique : palper abdominal, toucher rectal, etc.; — enfin des troubles de l'état général.

(*A suivre.*)

REVUE DES JOURNAUX DE MÉDECINE

JOURNAUX ALLEMANDS.

Observations relatives a la dégénérescence amyloïde du foie, par le professeur A. Bœttcher (de Dorpat).

L'auteur s'est proposé de rechercher la part qui revient aux cellules hépatiques, dans les altérations de la dégénérescence amyloïde du foie. On admet généralement aujourd'hui que les cellules hépatiques sont envahies par cette dégénérescence, qui a son point de départ dans les artérioles hépatiques et les capillaires qui en dépendent. Mais cette opinion n'est pas acceptée de tous. Wagner, entre autres, soutient que les cellules du foie ne participent pas à la dégénérescence amyloïde, et qu'elles se sont tout simplement atrophiées, par suite de la compression qu'exercent sur elles les parois infiltrées des capillaires. Plus récemment, Cornil a publié trois cas de dégénérescence amyloïde du foie, avec intégrité des cellules hépatiques, observations qui prêtent un appui nouveau à l'opinion de Wagner.

Les résultats obtenus par Bœttcher démontrent que cette immunité alloués aux cellules hépatiques n'existe pas. Bœttcher a examiné des foies atteints de dégénérescence amyloïde à une période peu avancée. Il a pu constater de la sorte que, la dégénérescence des parois des capillaires et celle des cellules hépatiques peuvent se rencontrer indépendamment l'une de l'autre. Dans deux cas, un certain nombre de cellules hépatiques isolées sur les rebords de la préparation présentaient la coloration bleue caractéristique de la dégénérescence amyloïde, après avoir été traitées par l'iode et l'acide sulfurique. Rarement la coloration s'étendait uniformément à tout le protoplasma ; le plus souvent elle était limitée à des groupes de granulations. Dans un certain nombre de ces cellules, le noyau était parfaitement visible, et offrait un aspect normal ; dans d'autres, au contraire, on ne pouvait plus distinguer ce noyau. Un certain nombre de cellules renfermaient à la fois des granulations colorées en bleu, et des granulations pigmentaires, brunes ou jaunes. Enfin, dans quelques autres, toutes les granulations présentaient la réaction caractéristique de la dégénérescence amyloïde ; mais ces granulations n'étaient point encore confondues dans une masse homogène, comme il arrive à une période plus avancée. Cette transformation du contenu de la cellule en une substance homogène ne tarde pas à se produire ; car le processus de la dégénérescence amyloïde, une fois qu'il a envahi les cellules hépatiques, évolue avec une grande rapidité.

En somme, selon Bœttcher, il peut se développer une dégénérescence totale des cellules hépatiques, sans altération des capillaires avoisinants. De plus, les cellules dégénérées peuvent comprimer les capillaires du voisinage, de façon à les oblitérer entièrement. Dans ces cas, les capillaires restés perméables, dans les îlots de tissu non altéré, se dilatent par compensation. Si, plus tard, les parois de ces capillaires dilatés viennent à être infiltrées par la substance amyloïde, elles comprimeront à leur tour les cellules hépatiques avoisinantes. Ces cellules s'atrophient, et une fois atrophiées elles peuvent être envahies par la dégénérescence amyloïde qui ne saurait être considérée, dans ce cas, comme la cause de l'atrophie des cellules.

Bœttcher a constaté encore, que les ramifications de la veine porte et celles des veines hépatiques, ainsi que les veines intéracineuses, peuvent participer à la dégénérescence amyloïde, contrairement à ce qu'affirment Klebs et Wagner.

Quant à la valeur des réactifs employés pour mettre en évidence la dégénérescence amyloïde des organes, Bœttcher soutient que le procédé qui consiste à traiter les tissus altérés par l'iode et l'acide

---

giens, dit M. Nélaton dans une de ses leçons, à se défier des préventions sentimentales. En présence d'une affection d'une pareille gravité, il faut, quand arrive le moment du danger, mettre en parallèle la gravité du mal et les ressources de l'art. » Et plus loin il ajoutait cette recommandation, inutile aujourd'hui : « Il importe que les chirurgiens haut placés prêtent le concours de leur appui moral à ceux de nos confrères qui oseront assumer la responsabilité de ces opérations. »

(*A suivre.*)

Distinctions honorifiques. — Sont nommés officiers d'académie :

MM. le docteur Bouygues, médecin inspecteur des Écoles du dix-septième arrondissement de Paris ;
- Gilbert, pharmacien à Moulins ;
- Massot, médecin à Perpignan ;
- Tixier, professeur à l'École préparatoire de médecine et de pharmacie de Clermont ;
- Labat, professeur à l'École préparatoire de médecine et de pharmacie de Bordeaux ;
- Lortet, professeur à la Faculté de médecine de Montpellier ;
- Lefort, professeur à la Faculté de médecine de Paris ;
- Peter, professeur à la Faculté de médecine de Paris ;

MM. Bergeron, agrégé près la Faculté de médecine de Paris ;
- Bouchard, agrégé près la Faculté de médecine de Paris ;
- Chapplain, professeur à l'École de plein exercice de médecine et de pharmacie de Marseille ;
- Fayel-Deslongrais, professeur à l'École préparatoire de médecine et de pharmacie de Caen ;
- Lenoel, professeur à l'École préparatoire de médecine et de pharmacie d'Amiens ;
- Paquet, professeur à la Faculté de médecine de Lille ;
- Lotar, professeur à la Faculté de médecine de Lille ;
- Gross, agrégé près la Faculté de médecine de Nancy ;
- Bernheim, agrégé de cours à la Faculté de médecine de Nancy ;
- Coerhoe, professeur à l'École de médecine et de pharmacie de Nantes ;
- Perret, professeur à l'École préparatoire de médecine et de pharmacie de Rennes ;
- Marchand, professeur à l'École préparatoire de médecine et de pharmacie de Toulouse ;
- Marchand, agrégé près l'École supérieure de pharmacie de Paris ;
- Descamps, préparateur à l'École supérieure de pharmacie de Nancy.

sulfurique est bien supérieur à l'emploi de la méthylaniline (violet d'aniline). On sait que Cornil et Jürgens sont d'un avis opposé. (VIRCHOW'S ARCHIW, t. 72, p. 531.)

CONTRIBUTION AU DIAGNOSTIC DE LA DÉGÉNÉRESCENCE AMYLOÏDE DES REINS; par le docteur FÜHRBRINGER.

On a coutume de considérer comme des signes certains d'une dégénérescence amyloïde de la glande rénale, le développement de l'hydropisie avec albuminurie, chez les individus devenus cachectiques à la suite d'affections ulcéreuses chroniques, chez lesquels on constate, en outre, une tuméfaction de la rate et du foie. Quatre observations recueillies par l'auteur, à la clinique de Friedreich, à Berlin, sont propres à démontrer ce que cette manière de voir a d'exclusif. En effet, dans les quatre cas dont l'auteur donne une relation très-détaillée, l'ensemble des signes et symptômes énumérés plus haut se trouvait réuni. Dans un seul de ces quatre cas, le tissu du rein et du foie, traité par le violet d'aniline, présenta la réaction caractéristique de la dégénérescence amyloïde. Avec l'iode et l'acide sulfurique, la coloration bleue fit défaut. — Dans les trois autres cas, l'emploi des mêmes réactifs abontit à un résultat absolument négatif, ce qui parut d'autant plus surprenant que la tuméfaction des glandes abdominales ne pouvait être rapportée ni à une stase veineuse, ni à une hyperplasie des éléments normaux du tissu. L'auteur se trouve ainsi amené, par voie d'exclusion, à admettre le dépôt, dans le parenchyme du foie et de la rate, d'une substance de nouvelle formation. Cette substance présente probablement une grande analogie avec la substance amyloïde, dans laquelle elle se transforme dans doute à une époque ultérieure, après avoir infiltré les organes, et dont elle se distingue surtout par l'absence des réactions bien connues. (IDEM., t. 71, p. 400.)

ICTÈRE CATARRHAL GRAVE; MORT PAR SUITE DE PARALYSIE CARDIAQUE; par le docteur KARL KÉTLI (de Pesth).

Kétli rapporte l'histoire d'un ouvrier de 28 ans, robuste, sans antécédents morbides, et qui fut pris subitement d'un épistaxis tellement profus, qu'on le transporta d'urgence dans un service de chirurgie de l'hôpital de Pesth. Le lendemain, on constatait l'existence d'un ictère très-prononcé.

Depuis trois semaines déjà le malade était en proie à l'anorexie et à des douleurs épigastriques avec vomissements répétés.

L'épistaxis se reproduisait au moindre mouvement, pour s'arrêter dès que le malade se mettait au repos absolu. La prostration était très-grande, mais les fonctions psychiques demeuraient intactes. Température 36°,4, pouls 56, très-dépressible. Légère tuméfaction du foie; décoloration des matières fécales; rétention absolue d'urine. Avec la sonde on retira, non sans peine, environ 25 grammes d'une urine épaisse, rougeâtre, dans laquelle nageaient de nombreux flocons sanguinolents. L'urine renfermait, en outre, de la matière colorante de la bile, de l'acide urique et des globules rouges, en quantités notables, avec un peu d'albumine seulement. La quantité trop minime d'urine fournie par le cathétérisme ne permit pas d'y rechercher, à l'aide des réactifs appropriés, la présence des acides biliaires.

La prostration fit des progrès rapides, le pouls alla en diminuant de fréquence (45 le troisième jour), et le sixième jour après son entrée à l'hôpital, le malade s'éteignait tranquillement, sans délire, les contractions cardiaques devenant de plus en plus faibles et plus rares.

A l'autopsie on constata l'absence de toute lésion organique capable de rendre compte de la terminaison fatale. Le foie et le rein en particulier, ne présentaient pas d'altération de leur parenchyme qui était imprégné de matière colorante biliaire. La muqueuse du duodenum était fortement tuméfiée, plissée et recouverte d'une épaisse couche de mucus visqueux. L'orifice duodenal du canal choledoque était obstrué par du mucus, de telle sorte que pour faire pénétrer dans l'intestin la bile noirâtre contenue dans la vésicule biliaire, il fallait exercer sur les parois de cette dernière une compression prolongée.

Pour Kétli il s'agit là d'un cas d'ictère catarrhal par résorption, dont la gravité s'explique par la rétention d'urine observée chez le malade en question. Cette rétention d'urine, en l'absence de toute lésion rénale, doit être attribuée à l'abaissement de la pression intra-artérielle qui résulte de l'action dépressive exercée sur le muscle cardiaque par les acides biliaires résorbés. C'est la parésie cardiaque et l'abaissement consécutif de la pression artérielle qui ont engendré la rétention d'urine. Celle-ci entraîna à son tour l'accumulation dans le sang des acides biliaires, et favorisa ainsi, par contre-coup, la parésie cardiaque et la dissolution du sang portées à un degré incompatible avec le maintien de la vie. (WIENER MÉDIC. WOCHENSCHRIFT, n° 6, 1878.)

INDICATIONS BIBLIOGRAPHIQUES.

Carcinome du foie et des capsules surrénales avec nombreuses métastases, en particulier dans les os, par le docteur Knecht. (ARCHIW DER HEILKUNDE, t. XVIII, p. 386.)

Dr E. RICKLIN.

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

ACADÉMIE DES SCIENCES.

Séance du lundi 27 mai 1878. — Présidence de M. FIZEAU.

PHYSIOLOGIE. — SUR L'ACTION QU'EXERCENT LES ANESTHÉSIQUES (ÉTHER SULFURIQUE, CHLOROFORME, CHLORAL HYDRATÉ) SUR LE CENTRE RESPIRATOIRE ET SUR LES GANGLIONS CARDIAQUES. Note de M. A. VULPIAN.

Les faits qui ressortent de ce travail sont les suivants :

La curarisation préalable, qui est si souvent employée comme moyen d'immobiliser les animaux mis en expérience, ne laisse pas intactes, chez les mammifères, les extrémités cardiaques des nerfs pneumogastriques, contrairement à ce qu'on avait pu croire au début des études sur cette intoxication.

Les anesthésiques, c'est-à-dire l'éther, le chloroforme, le chloral, dont on se sert aussi très-fréquemment pour rendre les animaux insensibles, sans abolir la motricité des nerfs, modifient aussi dans un certain sens, très-différent du précédent, les effets des excitations des bouts périphériques des nerfs pneumogastriques : ils influencent encore, d'une façon tout aussi manifeste, les effets de l'excitation des bouts supérieurs ou céphaliques de ces mêmes nerfs.

Chez les animaux anesthésiés, et en particulier chez ceux qui sont chloralisés, le centre respiratoire subit des modifications notables. L'augmentation, même peu considérable, de la quantité de chloral en circulation peut suspendre le fonctionnement de ce centre. Il peut encore cesser de fonctionner sous l'influence de causes plus ou moins irritatives, soit qu'il s'agisse d'excitations prenant naissance dans tel ou tel organe, soit qu'il s'agisse d'excitations produites dans le cours des vivisections. D'un autre côté, les ganglions excitateurs des mouvements du cœur peuvent aussi, dans les mêmes circonstances, se paralyser, soit qu'il y ait une quantité excessive de chloral injectée, soit que les irritations traumatiques, déterminées par la vivisection, provoquent une action modératrice réflexe des fibres cardiaques des nerfs vagues.

Ces faits ne sont pas dénués d'intérêt, au point de vue de l'étude physiologique des anesthésiques; ils peuvent, d'autre part, contribuer à l'explication de certains accidents de l'anesthésie clinique.

PHYSIOLOGIE. — SUR LA PROVENANCE DES FIBRES NERVEUSES EXCITO-SUDORALES CONTENUES DANS LE NERF SCIATIQUE DU CHAT. Note de M. A. VULPIAN.

Cette note est le complément du travail que nous avons publié dans notre dernier numéro.

L'auteur conclut de l'ensemble de ses recherches :

1° Que les fibres excito-sudorales contenues, chez le chat, dans le cordon abdominal du grand sympathique, proviennent de la moelle épinière, surtout par le premier et le second nerf lombaire;

2° Que, si des fibres excito-sudorales sont fournies au nerf sciatique du chat par le cordon abdominal du grand sympathique, il en est d'autres, en bien plus grand nombre, si l'on en juge par la différence des effets, qui proviennent directement de la moelle épinière par le septième nerf lombaire et le premier nerf sacré, c'est-à-dire par les racines mêmes du nerf sciatique;

3° Qu'il y a, sous le rapport de l'innervation, un rapprochement intéressant à établir entre l'appareil nerveux des glandes sudorales et celui des glandes salivaires; car on sait que les glandes sous-maxillaires reçoivent des fibres excito-salivaires par la corde du tympan et d'autres fibres, excito-salivaires aussi, par le cordon cervical du grand sympathique.

PHYSIOLOGIE. — SUR LA PRODUCTION DE LA SENSATION LUMINEUSE. Note de M. AUG. CHARPENTIER, présentée par M. A. Vulpian.

L'auteur a cherché à montrer, dans une précédente communication, que le repos de l'œil, pendant un certain temps, dans l'obscurité, produisait une augmentation de la sensibilité lumineuse, qu'il a attribuée à la présence, dans cet œil, d'un excès de substance rouge photochimique.

Des faits exposés dans la nouvelle note, il semble résulter que là où l'on voit moins de substance rouge dans la rétine, on observe une sensibilité lumineuse moindre; chaque fois que le rouge paraît être en excès, on trouve cette sensibilité exagérée. D'où l'auteur conclut que la sensibilité lumineuse, définie par lui comme la réaction simple et primitive de l'appareil visuel sous l'influence de toutes les excitations lumineuses de nature quelconque, est en rapport avec le degré de l'action photochimique exercée sur le rouge de la rétine par tous les rayons lumineux.

PHYSIOLOGIE. — SUR LES PROPRIÉTÉS PHYSIOLOGIQUES DE LA CONINE. Note de MM. BOCHEFONTAINE et TIRYAKIAN, présentée par M. Vulpian.

Les expériences faites avec la conine pure (ou avec le bromhydrate de conine) ont donné des résultats constants qui peuvent se résumer ainsi :

Le principe actif du *Conium maculatum* n'est pas un poison musculaire ni un poison cardiaque. Il ne paraît pas agir sur les nerfs moteurs plus que sur les nerfs sensitifs.

La conine porte son action sur les centres nerveux encéphalo-médullaires. Les premiers effets produits par la conine sont de l'affaiblissement général, puis des frémissements convulsifs généraux : ces phénomènes sont suivis d'une période d'augmentation de l'excitabilité réflexe en même temps que les mouvements spontanés sont abolis et que la respiration est accélérée; on constate encore des troubles visuels. Dans une période plus avancée de l'empoisonnement, l'excitabilité réflexe disparaît peu à peu, en même temps que les mouvements respiratoires et le pouls s'affaiblissent; puis survient un collapsus profond qui peut n'être pas suivi de mort. La conine paraît avoir, en outre, sur la respiration une action perturbatrice qui tient sans doute à son influence sur le centre respiratoire bulbaire.

Les nombreux essais thérapeutiques faits par l'un de nous (M. Tiryakian) dans divers hôpitaux de Paris confirment ce que l'expérimentation nous a appris sur la faiblesse relative de l'énergie toxique du brombydrate de conine.

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

Séance solennelle du 3 juin 1878. — Présidence de M. BOULEY.

PRIX DÉCERNÉS.

PRIX DE 1876.

PRIX DE L'ACADÉMIE. — (Étude comparée des divers modes de pansement des grandes plaies.)

L'Académie ne décerne pas le prix, mais elle accorde à titre de récompense : 1° Une somme de 600 francs à M. Cassedébat (P.-A.), médecin aide-major; 2° une somme de 400 francs à M. le docteur Devals, de Bordeaux.

PRIX PORTAL. — Il ne s'est présenté aucun concurrent.

PRIX BERNARD DE CIVRIEUX. — (Du rôle du système nerveux dans la production de la glycosurie.) — Il n'y a pas lieu de décerner le prix, mais l'Académie a accordé un encouragement de la valeur de 1,200 francs à M. le docteur Bussard, médecin aide-major de première classe à l'hôpital militaire du Val-de-Grâce.

PRIX CAPURON. — Un seul mémoire a concouru. — Il n'y a pas lieu de décerner le prix.

PRIX BARBIER. — L'Académie ne décerne pas le prix; mais elle accorde, à titre de récompense : 1° Une somme de 1,500 francs à M. le docteur Junod, médecin à Paris, pour son ouvrage intitulé : *Traité théorique et pratique de l'hémospasie;* 2° une somme de 500 francs à M. le docteur Trideau (H.), médecin à Andouillé (Mayenne), pour sa brochure ayant pour titre : *Traitement de l'angine couenneuse par les balsamiques.*

PRIX ERNEST GODARD. — L'Académie décerne le prix à M. le docteur Legrand du Saulle, médecin à Paris, pour ses deux brochures intitulées, l'une : *la Folie du doute;* l'autre : *la Folie héréditaire.*

PRIX ORFILA. — (De l'aconitine et de l'aconit.) — Aucun concurrent ne s'est présenté.

PRIX ITARD. — L'Académie décerne le prix à M. le docteur Angel Marvand, médecin-major à l'hôpital militaire de Mascara (Algérie), pour son ouvrage intitulé : *les Aliments d'épargne.*

PRIX SAINT-LAGER. — L'Académie n'a reçu aucun mémoire pour ce concours.

PRIX FALRET. — (*De la Folie dans ses rapports avec l'épilepsie.*) — L'Académie ne décerne pas le prix. — Elle accorde : Une somme de 1,500 francs, à titre de récompense, à M. le docteur J. Christian, médecin adjoint à l'asile d'aliénés de Mondevergues (Vaucluse); 2° 500 francs, comme encouragement, à M. le docteur Lagardelle (Firmin).

Médailles accordées pour coopération aux travaux de la Commission de l'hygiène de l'enfance pendant l'année 1876. — L'Académie a proposé, et M. le ministre de l'intérieur a bien voulu accorder :

1° Une médaille d'or à : M. le docteur Bringuier, médecin à Montpellier (Hérault), pour son mémoire intitulé: *Étude statistique sur la mortalité de la première enfance dans le département de l'Hérault.*

2° Rappel de médailles d'argent (avec médailles) à : M. le docteur Bourée (Léonard), médecin à Châtillon-sur-Seine (Côte-d'Or), pour ses *Tableaux statistiques et notes, en réponse au programme de l'Académie, et pour les résultats qu'il a obtenus en vulgarisant les conseils hygiéniques aux mères et aux nourrices;* M. le docteur Sanguin (Eugène), médecin à Saint-Chamas (Bouches-du-Rhône), pour ses *Recherches statistiques dans trente-sept départements, sur l'hygiène de l'enfance.*

3° Des médailles de bronze à : M. le docteur Fleury, médecin à Roanne (Loire), pour son mémoire intitulé : *Mortalité du premier âge à Roanne;* M. le docteur Dubest, de Pont-du-Château (Puy-de-Dôme), pour son travail ayant pour titre : *Documents statistiques sur la mortalité des enfants du premier âge et la diminution de la population dans dix-huit communes de la Limagne d'Auvergne;* M. Joseph Lefort, avocat à la Cour d'appel de Paris, pour son travail : *Sur la mortalité des nouveau-nés dans les centres industriels, et moyens de la diminuer;* M. Bodard, secrétaire général de la Société protectrice de l'enfance d'Indre-et-Loire, pour ses *Tableaux et rapports à cette Société;* M. le docteur de Brye, de Vienne (Isère) (avec rappel de médaille), pour ses *Documents statistiques relatifs à l'hygiène de l'enfance dans l'arrondissement de Vienne.*

4° Des mentions honorables à : M. le docteur Sagnier, médecin à la Pize (Gard), pour son travail intitulé : *De l'élevage des enfants en bas âge à la Grand'Combe;* M. le docteur Duménil, président de la Société protectrice de l'enfance de la Seine-Inférieure (arrondissement de Rouen), pour l'envoi des Tableaux statistiques de cette Société; Mme Lecler, sage-femme à Alençon (Orne), pour sa note intitulée : *Mortalité des enfants.*

MÉDAILLES ACCORDÉES A MM. LES MÉDECINS INSPECTEURS DES EAUX MINÉRALES. — L'Académie propose et M. le ministre de l'agriculture et du commerce a bien voulu accorder pour le service des eaux minérales de la France pendant l'année 1874 :

1° Une médaille d'or à : M. le docteur Lebret, médecin inspecteur honoraire des eaux de Baréges; 2° Des médailles d'argent à : 1° M. le docteur Debout d'Estrées, médecin inspecteur des eaux de Contrexéville; 2° M. le docteur E. Bertherand, secrétaire général de la Société climatologique d'Alger; 3° M. le docteur Marcet, médecin consultant aux eaux minérales de Baguères-de-Luchon.

3° Rappels de médailles d'argent : 1° M. le docteur Vidal, médecin inspecteur des eaux minérales d'Aix; 2° M. le docteur Massie, médecin inspecteur des eaux de Dax, Tercis et Saubusse; M. le docteur Verjon, médecin inspecteur des eaux de Plombières (Vosges); 4° M. le docteur Tillot, médecin inspecteur à Saint-Christau; 5° M. le docteur Arrat-Balous, médecin inspecteur aux eaux d'Eugénie-les-Bains; 6° M. le docteur Patezon, médecin inspecteur des eaux de Vittel (Vosges); 7° M. Mollet, pharmacien-major de première classe aux hôpitaux militaires de l'armée.

4° Médailles de bronze : 1° M. le docteur Boudant, médecin inspecteur, adjoint au mont Dore; 2° M. le docteur Dubuc (Michel), suppléant du médecin inspecteur des eaux d'Audinac; 3° M. le docteur Pupier, médecin consultant aux eaux de Vichy; 4° M. le docteur Planche, médecin consultant aux eaux de Sylvanès, Andabre, le Cayla et

Pruges ; 5º M. le docteur Dubois, médecin-major à l'hôpital Hamman-Meskoutine (Algérie) ; 6º M. le docteur Challan, médecin-major de l'armée.

Prix de 1877.

Prix de l'Académie. — (De la glycosurie au point de vue de l'étiologie et du pronostic) :

L'Académie ne décerne pas le prix. Elle accorde, à titre d'encouragement : 1º 600 francs à M. le docteur Cyr (Jules), de Paris ; 2º 400 fr. à M. le docteur Danvergne père, médecin de l'hôpital de Manosque (Basses-Alpes).

Prix Portal. — (Existe-t-il une pneumonie caséeuse indépendante de la tuberculose ?), — L'Académie décerne le prix à M. le docteur J. Granchee, professeur agrégé à la Faculté de médecine de Paris.

Prix Bernard de Civrieux. — (Rechercher par quel traitement on peut arrêter la paralysie générale à son début, et assurer l'amélioration ou la guérison obtenue.) — L'Académie décerne le prix à M. le docteur Lagardelle, médecin en chef de l'asile des aliénés de Marseille.

Prix Capuron. — (Du choral dans le traitement de l'éclampsie.) L'Académie décerne le prix à M. le docteur J. Delaunoy, médecin à Paris.

Elle accorde, en outre, une mention honorable à M. le docteur Léo Testut, de Bordeaux.

Prix Barbier. — Le prix n'a pas été décerné.

Prix Ernest Godard. — L'Académie décerne le prix à M. le docteur Luton (de Reims), pour son *Traité des injections sous-cutanées à effet local*. — Elle accorde une mention très-honorable à M. le docteur Reclus, auteur du travail intitulé : *Du tubercule du testicule et de l'orchite tuberculeuse.*

Prix Amussat. — Il n'y a pas lieu de décerner le prix.

Prix Huguier. — L'Académie décerne le prix à M. le docteur Puech, médecin à Nîmes, pour son travail intitulé : *Des atrésies complexes des voies génitales de la femme ou de l'hématomètre unilatéral.*

Prix Saint-Lager. — Il ne s'est point présenté de concurrents.

Prix Rufz de Lavison. — Il n'y a pas lieu de décerner le prix.

Médailles accordées pour coopération aux travaux de la commission de l'hygiène de l'enfance pendant l'année 1877. — L'Académie a proposé, et M. le ministre de l'intérieur a bien voulu accorder :

1º Des médailles d'argent à : M. le docteur de Brye (Charles-Marie), médecin à Vienne (Isère) ; M. le docteur Laurent (A.), médecin des hôpitaux de Rouen (Seine-Inférieure).

2º Rappel de médailles d'argent (avec médailles) : M. Bourée (Léonard), docteur en médecine à Châtillon-sur-Seine (Côte-d'Or) ; M. Maurin (S.-E.), président de la Société protectrice de l'enfance de Marseille.

3º Des médailles de bronze à : M. le docteur Sagnier, médecin à la Grand'Combe (Gard) ; M. le docteur Perron (de Besançon, Doubs).

Médailles accordées à MM. les médecins inspecteurs des eaux minérales. — L'Académie a proposé et M. le ministre de l'agriculture et du commerce a bien voulu accorder, pour le service des eaux minérales de la France, pour l'année 1875 :

1º Une médaille d'or à : M. Reeb (Théophile), médecin principal de première classe à l'hôpital militaire de Bourbonne-les-Bains (Haute-Marne). A déjà obtenu deux médailles et un rappel de médaille d'argent.

2º Des médailles d'argent à : M. Douin, médecin-major de première classe à l'hôpital militaire de Bourbonne-les-Bains ; M. Lafaille, médecin inspecteur des eaux de Barbotan-les-Bains (Gers).

3º Rappel de médailles d'argent avec mentions honorables à MM. les médecins inspecteurs Bona, d'Évaux ; Marbotin, de Saint-Amand ; Gubian, de La Motte-les-Bains ; Niepce, d'Allevard ; Tillot, de Saint-Christau ; Verjon, de Plombières.

4º Des médailles de bronze à MM. les médecins inspecteurs Bourguet, d'Aix ; Bloc, d'Andabre ; Laissus, de Brides et-Salins ; Million, d'Évian ; Puistienne, de Martigny ; Richelot, du mont Dore (Puy-de-Dôme).

Séance du 11 juin 1878. — Présidence de M. Baillarger.

M. le ministre de l'instruction publique transmet l'ampliation d'un arrêté par lequel, sur la proposition de l'Académie de médecine, M. E. Hardy est nommé chef des travaux chimiques à l'Académie, en remplacement de M. Bouis, démissionnaire.

— La correspondance non officielle comprend :

1º Une lettre de M. le docteur Maurice Raynaud, qui se porte candidat à la place vacante dans la section de pathologie médicale.

2º Des lettres de remercîments de MM. les docteurs Devals, Bussard, Marvand, Puech, Emmerique, Danvergne père, lauréats de l'Académie.

3º Un pli cacheté adressé par M. Reynier, étudiant en médecine. (Accepté.)

4º Un pli cacheté adressé par M. le docteur H. Cazin, de Boulogne-sur-Mer. (Accepté.)

5º Un mémoire intitulé : *Étude sur les eaux minéro-thermales de la vallée de Baréges* (Hautes-Pyrénées), par M. A. Barille, pharmacien-major à l'hôpital militaire de Rennes. (Com. des eaux minérales.)

— M. Cosselin présente, au nom de M. le docteur Corlieu, une brochure concernant les nominations de tous les chefs de travaux anatomiques de la Faculté de médecine de Paris.

M. Vulpian présente, au nom de M. le docteur Alison, de Baccarat (Meurthe-et-Moselle), deux mémoires manuscrits intitulés : *Considérations sur l'étiologie de la fièvre typhoïde dans les campagnes.*

M. Chatin présente, au nom de M. le docteur Brame (de Tours), un travail intitulé : *Recherches de l'arsenic en médecine légale.*

— M. Denucé communique une *observation de ligature de l'artère carotide primitive* qu'il résume dans le sous-titre suivant :

« Otite suppurée. — Phlegmon consécutif de la région temporo-faciale. — Incisions multiples. — Hémorrhagies primitives de la région temporale, faciles à réprimer. — Hémorrhagies secondaires considérables, au bout de quinze jours. — Transformation de la cavité du phlegmon en un vaste anévrysme diffus. — Hémorrhagies formidables par les diverses ouvertures. — Impuissance des moyens hémostatiques ordinaires. — Ligature de la carotide primitive. — Guérison. »

Il s'agit d'un jeune sous-officier du 18e dragons qui entra le 22 août dernier à l'hôpital de Libourne, près Bordeaux, pour une otite suppurée et un rhumatisme articulaire aigu. Le rhumatisme céda, mais l'otite persista, une tuméfaction considérable envahit toute la région, et, les 15, 17 et 20 septembre, il fallut pratiquer trois incisions profondes dont la dernière détermina une petite hémorrhagie qui fut réprimée par la compression. Le 10 octobre, survint une hémorrhagie formidable qu'on parvint à peine à arrêter à l'aide de charpie imbibée de perchlorure de fer. Le 12, l'hémorrhagie reparut, et, devant l'inutilité des autres moyens, on se décida à recourir à la ligature de la carotide primitive. Elle fut pratiquée le 13 octobre par M. le docteur Denucé. L'abcès mastoïdien fut largement ouvert. Les suites furent très-simples. Le fil de la ligature tomba, le 3 novembre. Trois jours après, la plaie du cou était complétement fermée, et dès le 20 novembre le malade sortit guéri de l'hôpital.

Cette observation est intéressante à plus d'un titre :

1º C'est un exemple de plus des complications graves qui peuvent survenir à la suite des otites. Ici l'inflammation a gagné le tissu cellulaire de la région temporale, la région maxillaire et la région mastoïdienne, et cet accident déjà grave a failli devenir mortel par la production d'une hémorrhagie.

2º Cette hémorrhagie, quel est son point de départ ? M. Denucé pense que ce doit être l'artère temporale profonde attaquée pendant la période éliminatoire du phlegmon.

3º Quant à la ligature de la carotide primitive, elle a donné ici les meilleurs résultats. Elle n'a déterminé aucuns symptômes cérébraux, ce qui a peut-être tenu à l'anémie préexistante. Les accidents inflammatoires ont été absolument nuls. Enfin l'hémostase a été obtenue malgré les nombreuses anastomoses.

— M. le docteur H. Cazin (de Boulogne-sur-Mer) lit un travail intitulé : *De la coïncidence des kystes ovariens et de la hernie ombilicale au point de vue de l'ovariotomie.*

L'auteur fait remarquer d'abord qu'il est à peine fait mention, dans les livres les plus récents, de cette coïncidence qui laisse le chirurgien, sans règles fixes, livré à ses seules inspirations. M. Cazin a eu deux fois l'occasion d'observer des cas de ce genre, dans l'un desquels l'intervention chirurgicale a été possible et a été couronnée de succès, malgré une série de complications plus ou moins grandes.

Le sujet de cette observation est une femme de 34 ans, qui, dès une seconde grossesse, s'était aperçue du développement d'une tumeur ombilicale, et qui, à la suite d'une troisième et d'une quatrième grossesse, et, après l'accouchement, vit son ventre augmenter graduellement de volume et sa santé s'altérer progressivement.

Lorsque, vers le milieu du mois de mai 1877, elle vint consulter M. Cazin, sa maladie remontait à environ deux ans. Elle avait le faciès ovarique très-caractéristique, le ventre très-développé, contrastant avec l'extrême maigreur des extrémités supérieures, et offrant une forme ovoïde à grand diamètre vertical. Par la palpation, et même à la vue, on constatait que la tumeur était bosselée ou plutôt bilobée. On pouvait délimiter une grande tumeur médiane, une autre moins volumineuse à gauche, le tout correspondant à une ligne circonférencielle passant par l'ombilic. En ce point existait une hernie énorme, remplie en grande partie par des anses intestinales mesurant 69 centimètres de circonférence et retombant, par son propre poids, sur le pubis. La circonférence totale de l'abdomen, hernie comprise, était de 80 centimètres.

La hernie, très-réductible, permettait d'introduire le doigt indicateur par le collet du sac, très-élargi, et de compléter le diagnostic dans une certaine mesure. M. Cazin arriva ainsi à acquérir la certitude de l'épaisseur considérable des parois de la tumeur. La sensation de fluctuation fut de la sorte très-nettement perçue; le toucher vaginal montra que l'utérus était un peu augmenté de volume, mais était légèrement mobile. Il ne paraissait pas y avoir d'adhérences. Il n'y avait pas eu de ponctions des kystes.

M. Cazin décida la malade à subir l'ovariotomie. Pendant un délai nécessité par un voyage, il se produisit de l'ascite. L'épanchement devint rapidement abondant; la gêne était telle que, dès l'arrivée de la malade dans les salles, M. Cazin dut pratiquer au milieu de la hernie, alors remplie de liquide, une ponction à l'aide d'un gros trocart qui donna 6 litres de liquide filant, assez épais et brunâtre.

Le 20 juin, après avoir laissé à la malade quinze jours de repos, M. Cazin pratiqua l'ovariotomie. Celle-ci présenta des difficultés considérables dans les divers temps de l'opération, et principalement pour la suture, laquelle, dans la partie correspondante à l'exomphale ancienne, dut être composée de trois plans pour assurer solidement le maintien, dans la cavité abdominale, des intestins habitués à s'en échapper.

L'opération dura deux heures trois quarts; la tumeur, contenu et kystes, pesait 29 kilogrammes. Au bout d'un mois, la malade se levait; elle quittait Boulogne six semaines après l'opération, complétement guérie.

M. Cazin, dans les remarques dont il fait suivre son observation, insiste particulièrement sur l'innocuité du retranchement d'une étendue relativement considérable de la surface péritonéale, qu'il fut obligé de pratiquer, et dans lequel il supprima presque tout le sac herniaire avec les parois fibro-cutanées qui le doublaient, la hernie mesurant 69 centimètres de circonférence.

Le travail de M. Cazin est renvoyé à l'examen d'une commission composée de MM. Richet, Trélat et Panas.

— M. Marey lit un travail intitulé : *De l'importance, au point de vue médical, des signes extérieurs des fonctions de la vie.*

L'auteur s'attache à montrer de quelle importance serait pour le diagnostic médical l'application des méthodes graphiques qui ont introduit une si grande précision dans l'étude des phénomènes physiologiques dont la connaissance n'était possible jusqu'alors que par le moyen des vivisections.

Pour faire cesser le désaccord qui existe entre la physiologie et la pathologie, il faudrait, suivant lui, que physiologistes et médecins disposassent des mêmes moyens d'étude; qu'on pût analyser avec la même précision les fonctions humaines et les fonctions animales; qu'on pût étudier directement sur l'homme la physiologie de l'homme.

D'une façon générale, ce résultat peut être obtenu; en effet, la plupart des fonctions de la vie se traduisent par certains signes extérieurs que nos sens n'apprécient que d'une façon grossière, mais qui, délicatement analysés, donneront des renseignements précieux sur le jeu des organes humains et en signaleront parfois les plus légers dérangements.

Cette analyse délicate, on l'obtient par l'emploi de la méthode graphique dont l'application semblait d'abord limitée à un petit nombre de phénomènes, mais s'est rapidement étendue. Cette méthode donne aujourd'hui sur la fonction des muscles, sur celle des nerfs, sur la respiration, sur la circulation du sang, sur la température animale, etc., des renseignements d'une extrême importance, s'appliquant également à l'étude des animaux et à celle de l'homme; elle établit un lien nouveau entre la physiologie et la médecine, et permet à ces deux sciences de se fournir un mutuel appui.

M. Marey expose brièvement les résultats de l'application de la méthode graphique qui a donné lieu, suivant lui, à de nombreuses découvertes. La *myographie* ou inscription des mouvements musculaires a montré que chaque excitation appliquée à un muscle ou à son nerf moteur provoque un mouvement bref et d'une forme déterminée qu'on appelle *secousse*. Cet acte se décompose en deux phases, l'une de raccourcissement, l'autre de retour du muscle à sa longueur. La myographie est entrée dans les détails les plus précis et les plus minutieux de ce phénomène. Elle a permis d'étudier celui-ci sur l'homme et permettra d'en appliquer directement les résultats à la pathologie.

Le jour où la pathologie humaine voudra utiliser la myographie pour analyser certains troubles de la fonction musculaire : convulsions, tétanos, tremblement, paralysies partielles, etc., elle trouvera un précieux secours dans l'emploi de cette méthode; elle verra, par exemple, que les troubles de la motilité désignés sous le nom de convulsions et distingués en deux formes, l'une clonique et l'autre tonique, ne sauraient à l'avenir se plier à cette classification, car la présence ou l'absence de saccades perceptibles n'est qu'une question de fusion plus ou moins parfaite des secousses, qui sont toujours multiples et se produisent par groupes plus ou moins nombreux dans tous les actes musculaires.

Les renseignements que la myographie fournit relativement à la fonction des muscles, elle en donne indirectement sur celle des nerfs moteurs.

M. Marey rappelle ensuite les résultats obtenus par l'étude graphique de la pulsation du cœur, qui a montré l'ordre et la succession réels des contractions des parois de ses cavités, la nature du phénomène improprement désigné sous le nom de *choc*, auquel M. Marey a substitué la dénomination de pulsation, pour montrer son analogie avec la pulsation artérielle.

Lorsque M. Marey crut avoir bien interprété la signification de chaque flexuosité des courbes cardiaques, il soumit ses théories à un dernier contrôle, et entreprit de reproduire artificiellement la pulsation du cœur avec toutes ses formes normales ou pathologiques. C'est ce qu'il a réussi à faire à l'aide d'un appareil schématique qui fonctionne dans son laboratoire.

M. Marey déclare qu'il n'a pas la prétention de substituer ces nouvelles méthodes aux moyens actuels de diagnostic médical. Il veut seulement les leur ajouter. Il termine en disant que les renseignements fournis par la forme graphique des pulsations cardiaque et artérielle sont beaucoup plus précis que ceux qui donnent l'auscultation, la percussion et la palpation combinées.

M. Colin demande à présenter quelques observations au sujet de la communication de M. Marey. Il s'étonne que, dans une communication destinée à montrer les découvertes que la méthode graphique a faites dans le domaine de la physiologie et de la pathologie, M. Marey ait précisément négligé de mettre en relief les acquisitions véritablement nouvelles qui seraient dues à cette méthode. Les exemples choisis par M. Marey sont loin d'être probants.

En ce qui concerne l'étude de la contraction musculaire, M. Colin ne voit pas ce que la méthode graphique a introduit de nouveau dans la science. On savait depuis longtemps que le muscle se gonfle et durcit lorsqu'il se contracte, et qu'il devient mou lorsqu'il se relâche. A cet égard, la méthode graphique n'a fait que confirmer ce que l'on voit d'une manière très-nette, avec ou sans vivisections.

M. Marey attribue à la méthode graphique le mérite d'avoir renversé la distinction anciennement établie entre les contractions toniques et les contractions cloniques. M. Colin pense, au contraire, que cette distinction, due à Sauvages, mérite d'être conservée, malgré l'analogie qui peut exister entre ces deux formes de la contraction, dont la méthode graphique n'a, d'ailleurs, éclairé en rien la nature.

En ce qui concerne l'étude des contractions cardiaques, il n'est pas exact, suivant M. Colin, de dire avec M. Marey, qu'à la méthode graphique revient l'honneur d'avoir montré la coïncidence du phénomène appelé *choc* du cœur avec la systole ventriculaire. Hervey, Haller, Magendie, etc., avaient, bien longtemps avant MM. Marey et Chauveau, établi cette coïncidence, admise par tous les auteurs, à l'exception de Beau, qui, seul, vint mettre en doute un fait universellement accepté.

Ici encore la méthode graphique n'a fait que confirmer ce qui avait été établi depuis deux siècles.

M. Colin ajoute qu'il avait lui-même, dans ses expériences sur les animaux, nettement constaté la coïncidence entre la systole ventriculaire et le choc de la pointe du cœur contre la paroi thoracique. M. Colin pense même que la méthode graphique a plutôt contribué à obscurcir qu'à élucider cette question du choc du cœur. Contrairement à ce qui a été enseigné par M. Marey, les vivisections, les expériences sur les animaux, montrent avec évidence que le choc du cœur a lieu par une

sorte de déviation en masse de l'organe à gauche, projection due à la contraction cardiaque, à la direction spiroïde des fibres ventriculaires et à l'asymétrie de l'organe, non à sa forme globuleuse, comme le prétend M. Marey. Cela prouve simplement que les instruments enregistreurs peuvent tromper les observateurs les plus habiles.

De même que l'étude du phénomène de la coïncidence, celle de la succession des mouvements du cœur ne doit rien, suivant M. Colin, à la méthode graphique. Tous les observateurs qui ont fait des expériences sur des animaux tels que le cheval et le bœuf, dont les pulsations cardiaques se font avec lenteur, non sur les oiseaux, dont la circulation est trop rapide, tous ces observateurs, dit M. Colin, ont constaté l'ordre des mouvements du cœur tel que l'avaient établi Harvey, Haller et les autres physiologistes des siècles derniers.

Quant aux insuffisances aortiques que M. Marey dit avoir produites à l'aide de ses appareils en caoutchouc, tout le monde sait que les observateurs américains ont été les premiers qui, dans leurs expériences sur les animaux, ont déterminé des insuffisances valvulaires, soit de l'aorte, soit de l'artère pulmonaire, en traversant les valvules de ces vaisseaux avec des épingles. Ici encore, comme dans les exemples précédents et, enfin, comme dans l'application que M. Marey a voulu faire de sa méthode à l'étude des allures du cheval, la méthode graphique, les instruments enregistreurs n'ont fait que confirmer ce qui était établi depuis longtemps dans la science.

M. Marey déclare qu'il ne veut pas entrer en discussion avec M. Colin, adversaire systématique de l'emploi des instruments de précision, ne s'en étant jamais servi, et qui préfère recourir à ses sens pour apprécier des phénomènes ayant un centième de seconde de durée. Les résultats que M. Marey a annoncés, il les a obtenus par des recherches poursuivies pendant de longues années dans le silence du laboratoire, contrôlées par ses élèves et par un grand nombre d'autres observateurs; ces résultats, dans leurs applications à la pathologie ont été, d'ailleurs, vérifiés par tous les médecins des hôpitaux qui ont bien voulu se donner la peine de les étudier. Cela suffit à M. Marey, et il déclare en terminant qu'il ne veut entrer dans aucun détail relativement à la valeur de nos sens comparés à l'emploi des procédés si exacts, si précis et si délicats de la méthode graphique.

— A quatre heures trois quarts, l'Académie se réunit en comité secret pour entendre la lecture du rapport de la commission nommée pour donner son avis au sujet de l'élection d'un membre du Conseil supérieur de l'instruction publique en remplacement de M. Barth, décédé.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE.

Séance du 1er juin 1878. — Présidence de M. Houel.

M. Déjerine donne communication de la note suivante :

Sur l'existence d'un tremblement réflexe dans le membre non paralysé, chez certains hémiplégiques.

On sait que, dans une certaine catégorie de cas d'hémiplégie, en particulier dans ceux qui s'accompagnent de sclérose descendante et de contracture (bien que le symptôme dont nous allons parler ne soit pas cependant toujours constant dans ces cas-là), on peut produire dans les membres du côté paralysé, en imprimant aux extrémités de ces membres certaines positions déterminées, un tremblement d'une nature spéciale, tremblement rhythmé, à oscillations très-régulières, et plus ou moins persistant, selon les cas. Ce tremblement est, en général, assez difficile à produire dans le bras du côté paralysé, mais il est, au contraire, assez facilement obtenu dans la jambe du côté malade, en appliquant la main sur la plante du pied et en fléchissant plus ou moins fortement le pied sur la jambe. On voit alors le pied agité d'une trémulation convulsive, constituée par une série d'oscillations régulières, produites elles-mêmes par une succession de petits mouvements d'extension et de flexion alternatifs du pied sur la jambe. C'est cette forme de tremblement, bien connue depuis un certain nombre d'années, que l'on désigne sous le nom de *tremblement réflexe* des hémiplégiques. Ce tremblement unilatéral présente la plus grande ressemblance avec le tremblement bilatéral des deux membres inférieurs, que l'on observe dans certaines formes de paraplégie, dans les compressions de la moelle par exemple, ou dans la sclérose en plaques disséminées, et que certains auteurs ont désigné sous le nom d'*épilepsie spinale*.

Jusqu'à présent, à ma connaissance du moins, le tremblement réflexe du membre inférieur, chez les hémiplégiques, n'a jamais été observé que dans le membre du côté paralysé.

Les recherches que j'ai entreprises à cet égard démontrent d'une façon très-nette que, dans certains cas, ce tremblement réflexe s'observe dans le membre inférieur du côté sain, aussi bien que dans celui du côté malade, et qu'il s'y observe même assez fréquemment.

Sur une quinzaine d'hémiplégiques, examinés à ce point de vue, j'ai rencontré cinq fois le tremblement réflexe du pied du côté sain, en même temps que celui du côté paralysé.

Les cinq hémiplégies dans lesquelles j'ai constaté ce tremblement bilatéral étaient des hémiplégies communes, vulgaires, durant depuis deux à trois ans, portant uniquement sur la motilité et très-prononcées, car, dans quatre des cas, la marche et la station debout, sans que les malades fussent maintenus en équilibre, étaient impossibles.

Voici ce que j'ai observé sur ces cinq malades :

Le tremblement réflexe du membre sain était aussi intense et durait aussi longtemps que le tremblement du membre paralysé. Ce tremblement se produisait dans l'un et dans l'autre des membres inférieurs, par la simple flexion du pied sur la jambe, et durait très-longtemps, en imprimant à la main de l'observateur un tremblement régulier et énergique. En agissant à la fois sur les deux membres inférieurs, on obtenait un tremblement bilatéral. La flexion brusque du gros orteil était loin d'arrêter toujours le tremblement; mais, dans certains cas, une constriction énergique des muscles de la région jambière postérieure faisait cesser le phénomène.

Chez deux malades, le tremblement du membre sain s'observait à l'occasion du moindre mouvement volontaire.

Tous ces malades avaient une contracture très-prononcée du bras et de la jambe du côté paralysé.

Du côté sain, le membre inférieur et le membre supérieur ne présentaient aucune espèce de paralysie, soit de la motilité, soit de la sensibilité; tous les malades pouvaient se tenir longtemps dans la station debout, sur leur membre sain, à la seule condition qu'on les aidât à se maintenir dans un certain état d'équilibre.

A première vue, un observateur non prévenu, en voyant ce tremblement réflexe des deux membres inférieurs, eût conclu à l'existence d'une paraplégie, par compression de la moelle par exemple : on sait, en effet, que c'est surtout dans les cas de ce genre que l'on observe ce phénomène; mais l'examen du malade, en montrant, d'une part, une hémiplégie complète de tout un côté du corps, et d'autre part une intégrité absolue de la motilité du côté opposé, dans le membre supérieur comme dans le membre inférieur, excluait aussitôt la possibilité d'une hypothèse de ce genre.

Le phénomène clinique que nous décrivons, et qui existe chez certains hémiplégiques, n'est pas jusqu'à présent d'une interprétation physiologique très-facile, et, à cet égard, nous ne pouvons que formuler une hypothèse assez vraisemblable, mais à laquelle manque encore la sanction d'un examen anatomique. Peut-être, la sclérose latérale descendante, qui est constante dans les hémiplégies anciennes avec contracture, et qui, comme on le sait, se systématise dans la partie postérieure du cordon latéral du côté de la paralysie, s'est-elle, dans les cas que nous publions, propagée au cordon latéral du côté sain, et la moelle lombaire est-elle atteinte de sclérose bilatérale descendante, comme dans certains cas de paraplégie par mal de Pott par exemple : c'est aux recherches ultérieures qu'il appartient de démontrer ou d'infirmer l'exactitude de cette hypothèse.

Conclusions. — Chez certains hémiplégiques, qui, au premier abord ne diffèrent en rien des hémiplégiques ordinaires, on détermine dans le membre du côté sain, par la flexion du pied sur la jambe, un tremblement réflexe, en tous points analogue à celui qui existe dans le membre inférieur du côté paralysé.

M. Gubler croit que le tremblement est, dans ce cas, un phénomène d'inconduction : les ordres ne sont pas transmis. Ainsi, les saturnins, les alcooliques tremblent quand on comprime les conducteurs nerveux, ce qui équivaut manifestement à une inconduction. Certains tremblements nerveux n'ont pas d'autre cause prochaine.

On peut comparer cela à ce qui se passe dans les conducteurs électriques quand on fait varier la résistance.

M. Marey confirme absolument l'opinion de M. Gubler. Analysant ce qui se passe dans le tétanos, M. Marey a vu les secousses s'espacer et se dissocier quand on agit sur les conducteurs nerveux de manière à diminuer la conduction.

— M. Marey présente à la Société son dernier livre sur l'emploi des méthodes graphiques, et donne une analyse rapide des principaux mémoires contenus dans ce volume.

— M. Malassez présente, au nom de M. J. Renaut, la note suivante :

Note sur l'épithélium des glandes sudoripares.

La plupart des auteurs qui se sont occupés de la structure des glandes sudoripares se bornent à dire que l'épithélium, au niveau de la portion contournée du tube sécréteur, est formé de cellules polygonales et cylindriques. Cet épithélium repose sur une membrane propre, à la surface interne de laquelle Czerny assure avoir imprégné d'argent un réseau endothélial.

Si l'on prend un fragment de peau d'un animal qui vient d'être sacrifié, et si l'on fixe les éléments anatomiques de ce fragment dans leur forme en immergeant la pièce dans l'alcool fort, l'on peut, le lendemain, pratiquer facilement des coupes minces dans la peau durcie. Sur des préparations convenablement colorées et examinées dans la glycérine l'on peut étudier aisément alors la structure du revêtement épithélial des tubes sudoripares contournés. Un fait qui n'a pas d'abord étonné, c'est que l'épithélium des glandes sudoripares d'une même région, et provenant de deux animaux de même espèce, immédiatement fixé dans sa forme par l'action instantanée d'un alcool au même degré (36° Cartier), présente souvent, toutefois, des aspects très-différents.

Sur des chevaux morveux ou farcineux, sacrifiés de grand matin, au moment même où ils sortaient de l'écurie, c'est-à-dire dont la peau n'avait été le siége d'aucune sudation abondante depuis quelques heures, j'ai constaté régulièrement que l'épithélium du glomérule sudoripare est formé de cellules cylindriques à protoplasma clair, à noyau refoulé tout près de la base et ressemblant absolument, sauf la dimension, à celui qui tapisse les culs-de-sac d'une glande en grappe à mucus, la sous-maxillaire par exemple.

Au premier abord, on serait même tenté de croire qu'il s'agit ici de cellules caliciformes. Mais l'ouverture supérieure du calice manque absolument, de même, du reste, que dans les cellules glandulaires de la sous-maxillaire. La partie transparente de la cellule est parsemée, à sa périphérie, de rares granulations, tout à fait analogues à celles qu'on observe dans la portion claire du protoplasma des cellules sécrétoires des glandes à mucus. Parfois ces granulations sont disposées en série, parallèlement à la hauteur de l'élément, et dessinent une ébauche de striation protoplasmique longitudinale.

Mais si le fragment de peau vient d'un animal qui a été soumis à une longue vivisection, ou à l'action prolongée des anesthésiques, si, en un mot, il a été placé dans des conditions qui amènent la diaphorèse, l'aspect de l'épithélium des glandes sudoripares est tout différent. La portion claire de la cellule n'existe plus; elle a été envahie par le protoplasma, devenu partout granuleux; le noyau gonflé occupe la partie moyenne de la cellule; enfin, si l'action du réactif coagulant a été rapide, on voit la lumière du tube sudorifère rempli par le liquide de la sécrétion, solidifié sous forme d'une masse homogène qui rappelle l'aspect des caillots de lymphe.

Il résulte de là que, de même que dans les glandes en grappe, où la sécrétion longtemps continuée modifie la forme des cellules glandulaires, la diaphorèse change aussi, au bout d'un certain temps, la constitution des cellules qui tapissent la portion contournée des tubes sudoripares.

En second lieu, je ferai observer que, dans la majorité des cas, les échantillons de peau humaine que l'on soumet à l'analyse histologique renferment des glandes sudoripares dont l'épithélium est modifié par la diaphorèse abondante qui accompagne l'agonie et précède la mort. L'on observe donc, le plus souvent, ces glandes dans un état très-analogue à celui qui se produit dans la sous-maxillaire après une longue excitation de la corde du tympan.

— M. Malassez présente ensuite, au nom de M. Picard (de Lyon), la note suivante :

Procédé pour étudier l'état des organes a un moment donné d'un empoisonnement.

Par les études que j'ai publiées sur l'action des sels de morphine, j'ai été amené à considérer le problème suivant qui se pose, du reste, dans un très-grand nombre d'autres recherches physiologiques :

Quel est, à un moment donné, sous une influence bien précisée l'état d'un organe quelconque?

Pour résoudre la question ainsi posée, on a l'habitude d'employer la vivisection, de procéder directement sur le vivant à l'examen de la partie mise à nu.

Je ne veux pas, bien entendu, critiquer cette méthode, qui peut avoir de très-grands avantages dans les cas où elle est praticable dans de bonnes conditions. Je ferai remarquer même qu'elle peut seule permettre de comparer un organe donné dans deux moments consécutifs et distincts; mais je ferai observer, en même temps, qu'elle n'est pas applicable à tous les cas, et que, dans d'autres, elle introduit dans l'expérience des influences spéciales considérables, dont la part n'est pas facile à préciser dans les observations.

Pour écarter ces difficultés dans les expériences que je rappelais plus haut, je me suis efforcé d'arriver au résultat par une méthode différente de celle classiquement utilisée.

Il fallait qu'elle fût applicable à toute expérience sans exception; elle devait permettre facilement l'examen d'un organe, quel qu'il fût, à un moment donné, de l'influence toxique.

Pour tout dire en quelques mots, je devais pouvoir faire l'anatomie pathologique d'un appareil symptomatique provoqué, même lorsqu'il est fugitif et passager, et le relier aux symptômes observés comme on le pratique en pathologie.

Je ferai connaître aujourd'hui le procédé auquel je me suis arrêté, et j'en donnerai ultérieurement les applications, notamment au cas du narcotisme morphinique.

Je donnerai seulement un exemple de son emploi, qui me permettra une description plus facile. Je choisirai, pour ce but, un problème très-simple, et je me proposerai de savoir quel est l'état du poumon pendant la période d'insensibilité et de résolution musculaire, chez le chien soumis aux inhalations de chloroforme suivant les procédés ordinaires.

On comprend que l'ouverture du thorax, nécessaire à la constatation directe, sur le vivant, introduirait une condition spéciale d'influence considérable, puisqu'il faudrait entretenir la respiration artificiellement, et on doit admettre que le problème n'est pas convenablement solubl̃e par la méthode ci-dessus indiquée. Pour le résoudre, je procède comme il suit : Je fais une très-petite incision à la peau du cou de l'animal, je mets la veine jugulaire à nu et introduis une canule dans son bout central. Cette opération est tout à fait innocente chez le chien et impuissante, à coup sûr, à modifier directement l'état de la circulation dans le poumon. On laisse alors, pour plus de sûreté, l'animal au repos quelque temps, afin de laisser se dissiper toutes les actions vasculaires réflexes qui auraient pu se produire au moment de l'incision, et l'animal est alors prêt pour l'expérience.

On lui fait respirer les vapeurs de chloroforme jusqu'à ce qu'il montre une insensibilité complète, et aussitôt cette période atteinte, cet état morbide bien établi, on pousse par la veine quelques centimètres cubes d'une solution concentrée d'un sel de potasse.

En faisant ainsi, on tue l'animal instantanément par arrêt du cœur; la circulation est brusquement suspendue et chaque organe reste sensiblement dans l'état où il était pendant la vie. Le sang cessant d'aller au poumon et d'en sortir, la quantité qu'en contient cet organe reste ce qu'elle était au moment de l'injection.

Il ne reste donc qu'à faire l'examen, et ceci comme on le pratique après la mort chez l'homme.

En ouvrant le thorax avec précaution, sans léser ni le cœur, ni les gros vaisseaux, on constate aisément une énorme congestion qui est constante à la période d'anesthésie.

Le poumon est gorgé de sang à ce point qu'il revient à peine sur lui-même quand on ouvre le thorax; sa surface est colorée en rouge foncé, au lieu de présenter cette teinte blanche, grisâtre, un peu rosée, qu'elle offre chez les chiens en pleine santé.

Il donne, sous le doigt, la sensation d'un corps assez ferme et résistant, au lieu de montrer cette souplesse qu'il a d'ordinaire.

Si on le coupe, ses fragments montrent des surfaces colorées et saignantes qui colorent rapidement l'eau à la surface de laquelle ils surnagent. On peut, en outre, constater qu'un volume donné de cet organe sectionné en petits fragments, dans une quantité d'eau donnée, lui communique une teinte plus intense que ne fait un volume égal d'un poumon sain.

La congestion, dans ce cas, est accusée à ce point qu'il est facile de l'observer sans aucune précaution; il n'en est pas ainsi dans tous les autres états du même genre qu'on peut constater, et il y a alors une cause d'erreur possible que je veux indiquer, ainsi que le mode à suivre pour l'éviter.

Quand on a tué un animal en pleine digestion pour observer la congestion intestinale, et qu'on ouvre l'abdomen immédiatement, on met les intestins au contact de l'air : ce fluide agit sur eux comme un irritant en provoquant les contractions de sa tunique musculaire et aussi celles des petits vaisseaux qui se vident, partiellement au moins, dans les grosses veines.

Pour éviter cette cause modificatrice, il suffit d'attendre que les fibres musculaires soient mortes et d'ouvrir l'abdomen seulement à ce moment.

— M. Albert Robin communique à la Société le résultat de ses re-

cherches sur l'existence de deux caractères nouveaux des urines dans la néphrite interstitielle. Le premier de ces signes est la présence dans l'urine d'une quantité considérable d'uro-hématine; le second est la présence dans le sédiment que laissent déposer les urines, d'amas pigmentaires amorphes et cristallins, et de masses de couleur grenat, dérivées de l'hémoglobine. Il existe un rapport direct entre les deux caractères et la diminution des globules rouges dans le sang des malades atteints de néphrite interstitielle.

— L'ordre du jour appelle le dépouillement du scrutin pour l'élection à une place de membre titulaire de la Société.

M. Franck est nommé membre de la Société.

— Une nouvelle place de membre titulaire est déclarée vacante.

Le Secrétaire, Albert Robin.

BIBLIOGRAPHIE.

De l'avortement au point de vue médico-légal; par T. Gallard, médecin de l'hôpital de la Pitié.

Cette étude nouvelle de l'avortement est présentée sous forme de leçons cliniques, et, en effet, M. Gallard en a trouvé le sujet dans un certain nombre de femmes admises dans son service. Comme il le fait remarquer dans son introduction, la médecine légale peut s'étudier fructueusement au lit du malade, et l'enseignement clinique peut être d'une aussi grande utilité sur ce sujet que sur ceux qui dépendent des différentes branches de la science médicale. Mais cette réflexion s'applique à l'avortement peut-être mieux qu'à toute autre partie de la médecine légale, à cause de la fréquence de cet accident, et des difficultés dont il s'entoure souvent lorsqu'il est le résultat de manœuvres coupables.

M. Gallard s'applique à en exposer tous les signes, et rapporte l'observation de trois malades traitées dans son service, en insistant non-seulement sur la difficulté qu'a présentée le diagnostic, mais en montrant quelles conclusions doivent être tirées de l'examen des malades. Cette étude pratique est précédée d'un exposé touchant la question de droit et de jurisprudence, après lequel M. Gallard examine les conditions dans lesquelles se produit l'avortement criminel et les moyens employés pour le pratiquer. Ceux-ci sont rangés en trois classes comprenant: 1° Les substances abortives; 2° les moyens indirects dans lesquels rentrent les violences extérieures; 3° les manœuvres qui s'adressent directement à l'utérus. L'efficacité réelle des substances abortives est contestable, mais leur constatation rend souvent un grand service en révélant l'intention criminelle qui a présidé à leur emploi. De même, les moyens indirects (bains, émissions sanguines, coups, etc.) réussissent rarement; l'avortement est donc en général le résultat des manœuvres directes, d'ailleurs beaucoup plus difficiles à connaître dans leur nature et dans leurs effets, d'autant plus que les coupables emploient souvent des moyens empruntés aux pratiques de l'art.

L'étude des conditions de l'expertise tient la place la plus importante dans le travail de M. Gallard, où il examine le rôle de l'expert dans les quatre situations où il peut se trouver.

D'abord, il peut avoir à faire l'autopsie de la mère: M. Gallard, après avoir donné la relation de plusieurs faits intéressants, personnels ou empruntés à d'autres auteurs, insiste sur un signe nouveau qui lui paraît d'une certaine valeur, c'est la présence d'ecchymoses dans les culs-de-sac du vagin et sur le museau de tanche. Ce signe doit cependant être apprécié avec rigueur, parce que des ecchymoses peuvent s'observer dans des circonstances étrangères aux manœuvres d'un avortement criminel.

Après l'autopsie de la mère, vient celle du fœtus, et la comparaison des lésions qu'il présente avec celles qui existent sur le corps de la mère. Cette comparaison, lorsqu'elle peut être faite, est évidemment d'une grande importance, et M. Gallard rapporte un fait intéressant qui en démontre bien la valeur.

Quant à l'examen de la femme vivante, l'auteur enseigne qu'il ne doit pas reposer uniquement sur la constatation de l'état des organes, mais encore sur son interrogatoire, qu'il regarde comme nécessaire et sur la comparaison de ces deux modes d'investigation.

Enfin, une des parties les plus originales de ces leçons est celle qui concerne l'examen du produit expulsé. M. Gallard insiste d'une façon toute spéciale sur un signe qui lui paraît de nature à fixer l'attention; c'est la déchirure des membranes de l'œuf dans les avortements qui ont lieu avant la fin du troisième mois de la grossesse. La valeur de ce signe est basée sur un total de 18 cas, et M. Gallard montre qu'en dehors d'un petit nombre de faits où il est le plus souvent possible de retrouver la cause de la rupture des membranes, celles-ci ne se rompent pas dans l'avortement naturel. La perforation des membranes constituerait dès lors un signe d'une grande valeur médico-légale, et qui peut fournir à une accusation un élément digne d'attention.

Ajoutons que, dans le cours de cet ouvrage, l'auteur s'est efforcé, dans une série d'exemples intéressants et bien choisis, de montrer la nature de l'intervention du médecin expert, montrant la manière dont elle doit s'exercer, et fixant les limites qu'elle peut atteindre sans les dépasser.

F. Balzer.

VARIÉTÉS.

CHRONIQUE.

Nécrologie. — Nous annonçons avec peine la mort de M. le docteur Auguste Pellarin (frère de notre collaborateur Ch. Pellarin), médecin principal de la marine en retraite, officier de la Légion d'honneur, médecin du Bureau de bienfaisance du quatorzième arrondissement, âgé de 61 ans. Il est mort des suites d'une maladie dont il avait pris le germe pendant un séjour de dix-neuf ans aux colonies.

***

Par décret en date du 5 juin 1878, M. le docteur Delacour, médecin en chef de l'hôpital civil et militaire du Taxim, à Constantinople, a été nommé chevalier de la Légion d'honneur.

***

Seconde séance de cérébroscopie et d'ophthalmologie à l'hôpital des Enfants malades, rue de Sèvres, 149.

Cette séance aura lieu le mardi 18 juin, par M. le docteur Bouchut, à neuf heures du matin.

Etat sanitaire de la ville de Paris. — *Population (recensement de 1876)*: 1,988,806 *habitants*. — Pendant la semaine finissant le 6 juin 1878, on a constaté 1,091 décès, savoir:

Variole, 1; rougeole, 20; scarlatine, 2; fièvre typhoïde, 8; érysipèle, 7; bronchite aiguë, 49; pneumonie, 58; dysenterie, 3; diarrhée cholériforme des enfants, 22; choléra infantile, »; choléra, »; angine couenneuse, 36; croup, 30; affections puerpérales, 4; affections aiguës, 279; affections chroniques, 479, dont 195 dus à la phthisie pulmonaire; affections chirurgicales, 48; causes accidentelles, 45.

Le Rédacteur en chef et Gérant,
Dr F. de Ranse.

PARIS. — Imprimerie CUSSET et Ce, rue Montmartre, 123

REVUE GÉNÉRALE.

LA PHTHISIE DANS LES HÔPITAUX DE PARIS. — SON TRAITEMENT.

Un homme vigoureux, X..., sans aucun antécédent héréditaire ou personnel de scrofule ou de tuberculose, prend une bronchite qu'il ne traite que très-légèrement et qui ne l'empêche point de continuer son travail.

Pendant plusieurs mois les forces se maintiennent ainsi que l'appétit; cependant, à la fin de la journée, le malade se sent un peu plus fatigué, mais il lutte avec courage pour nourrir sa femme et ses enfants et poursuit sa tâche. Bientôt les forces faiblissent visiblement, et, comme la toux persiste, on accuse avec raison ce vilain rhume d'être la cause de tout le mal, et on se décide à prendre quelque repos, et à traiter la bronchite qui traîne déjà depuis longtemps.

Le malade n'entre pas tout de suite à l'hôpital, il reste chez lui pendant quinze jours ou un mois, faisant une large brèche à ses économies, mais comptant sur un rétablissement prochain. En effet, les forces semblent revenir, la toux diminue, et notre homme retourne à l'atelier. Malheureusement il n'était pas guéri, et deux mois après il faut s'aliter de nouveau, et venir demander un lit à l'hôpital.

Le médecin constate une bronchite généralisée et quelques signes de tuberculose légère à un sommet du poumon. L'état général est bon, l'appétit et les digestions excellents, le sommeil calme; et sous l'influence d'un bon traitement et d'un repos absolu, l'amélioration survient rapidement. Au bout d'un mois, X..., pressé par les besoins de sa famille, quitte le service, souvent malgré l'avis du médecin, mais il s'ennuie de ne rien faire et ses petites économies baissent rapidement; il faut reprendre l'outil.

Trois mois après, X... nous revient. Les lésions sont beaucoup plus sérieuses déjà. La tuberculose est au deuxième degré aux deux sommets du poumon; un amaigrissement sensible est survenu, le sommeil est moins bon, et quelquefois, le soir ou pendant la nuit, la fièvre s'allume. Cependant, un nouveau séjour de deux mois à l'hôpital répare une partie du mal. Les forces renaissent, la fièvre a complétement disparu; les altérations pulmonaires ont diminué, et pour les mêmes raisons qui l'ont déjà poussé à quitter l'hôpital avant la guérison complète, le malade retourne à ses affaires.

Au bout d'un ou deux mois, nouvelle rechute et nouvelle entrée dans nos salles. Cette fois, le séjour est plus long, mais le bénéfice est presque nul. Toutefois, pressé par l'ennui et par le besoin, X... essaie de nouveau ses forces au travail, mais il est bientôt forcé d'y renoncer, et de revenir à l'hôpital où il restera jusqu'à sa mort.

Voilà l'histoire de beaucoup de nos tuberculeux. Un homme robuste devient peu à peu phthisique; il épuise d'abord ses ressources à se soigner, puis vient demander les secours de l'Assistance publique à l'hôpital. On le soigne; mais sa femme et ses enfants souffrent de son absence, lui-même s'ennuie; et il quitte nos salles pour l'atelier. Nouvelle rentrée à l'hôpital et bientôt nouvelle sortie. Et cela se répète 3, 4, 5, 6 fois et plus, la maladie gagnant chaque jour du terrain dans cette lutte où un homme se défend avec des armes insuffisantes, à la fois contre la maladie et contre la misère.

La maladie exige le repos absolu et des soins prolongés, le dénûment de la famille demande le travail de l'atelier, et le malheureux malade pris dans ce dilemme, succombe fatalement.

Cependant, les économies déjà réalisées par le travail des années précédentes ont été dévorées, et la famille a contracté des dettes. D'autre part, l'Assistance publique a dépensé pour ce malade une somme d'argent assez considérable, et les médecins ont fait de leur mieux; et tout cet argent, tous ces soins ont été dépensés en pure perte; trop heureux encore si sa femme, épuisée par le travail excessif auquel elle a dû se soumettre, pour nourrir ses enfants pendant la maladie de son mari, ne devient pas phthisique à son tour. Nous ne parlerons que pour mémoire des enfants qui ne souffrent pas seulement de la faim, mais aussi de l'abandon, pendant que le père meurt à l'hôpital et que la mère travaille pour leur donner du pain, et qui deviendront bientôt de nouveaux clients pour l'Assistance publique. C'est ainsi que la phthisie engendre la phthisie, par la misère et les fatigues qu'elle impose aux divers membres d'une famille dont le chef a été primitivement atteint.

Il n'est pas un médecin d'hôpital qui ne rencontre à chaque pas dans ses salles ce même drame, et qui ne se sente impuissant à triompher du mal. Souvent, par l'habitude, la pitié elle-même s'émousse; et les malheureux phthisiques, pour qui nous ne pouvons rien, traînent leurs souffrances de service en service, heureux de trouver un lit où ils peuvent mourir oubliés.

Serait-il possible de faire mieux, et l'Assistance publique, et le médecin qui, tous trois viennent au secours du malade, ne pourraient-ils pas combiner leurs efforts d'une manière plus intelligente et plus efficace? Certes, il serait injuste de dire qu'un chef de famille, devenu phthisique, ne trouve pas sa famille dévouée, l'Assistance publique généreuse, et les médecins instruits et empressés de le secourir. Pourquoi tous ces efforts ne se réussissent-ils pas mieux? La maladie est-elle absolument incurable? et dès qu'un homme est touché, doit-on l'abandonner? ou bien ne pourrait-on pas faire un meilleur usage des ressources combinées de la famille, de l'Assistance publique et de la science? Aucun médecin n'hésitera à répondre qu'il faut apporter des réformes radicales dans le traitement des phthisiques pauvres qui forment la clientèle des hôpitaux de Paris.

Nous ne sommes plus à l'époque où la tuberculose, maladie spécifique, était regardée comme incurable; et les exemples de guérison de phthisies confirmées sont trop nombreux aujourd'hui pour qu'il soit nécessaire de proclamer l'efficacité souvent très-remarquable de la thérapeutique dans cette maladie. J'ose même dire qu'il en est peu où, *dans certaines conditions*, l'intervention du médecin soit plus féconde en bons résultats. Chacun de nous a dans sa clientèle des exemples tout à fait encourageants de tuberculeux, ou guéris des lésions premières, ou, malgré la persistance de ces altérations anatomiques, capables de travailler et de vivre de la vie commune.

Les bonnes conditions idéales de curabilité de la phthisie sont simples à spécifier, et tout médecin les connaît: phthisie acquise, lésions au premier degré, conservation des forces de l'appétit et du sommeil. Il faut, malheureusement, ajouter la fortune, ou du moins une large aisance qui permette au malade de sacrifier un an ou deux à son traitement.

Si nous appliquons à nos malades de l'hôpital ces règles de pronostic, nous reconnaîtrons, que si beaucoup d'entre eux peuvent guérir, à cause du bon état de leurs forces et des altérations légères des poumons, aucun d'eux n'a l'aisance nécessaire pour mener à bien une cure longue et coûteuse. Aussi, ne tardent-ils pas à rentrer dans le cercle vicieux où ils se débattent vainement. Or, la question est là: Pourrait-on, non pas pour tous les phthisiques, mais, pour un certain nombre d'entre eux qui sont dans des conditions favorables de curabilité, faire mieux qu'on ne fait aujourd'hui? Sans doute, la phthisie survenant chez un homme épuisé déjà par le surmenage ou les excès, ou la phthisie arrivée à la dernière période, ou la phthisie par hérédité double de père et de mère, ou encore la phthisie à marche rapide pneumonique ou granulique.... est incurable, et ni la richesse, ni le dévouement, ni la science ne peuvent en triompher. Ce n'est donc pas pour ces malheureux condamnés que je plaide, mais pour ceux qui pourraient guérir (et ils sont assez nombreux), et qui succombent après une longue lutte, où la famille, l'Assistance publique et la science ont tour à tour épuisé leurs ressources.

Il faut chercher et trouver le moyen de mieux utiliser ces forces,

en les appelant toutes à la fois au secours du malade, et non pas l'une après l'autre, ce qui ne sert qu'à faire durer la maladie plus longtemps et non à la guérir.

Dr J. Grancher,
Agrégé de la Faculté.

(A suivre.)

Cinquième réunion générale de la Société allemande d'hygiène publique, à Nuremberg, en septembre 1877.

Suite et fin. — Voir les nos 15 et 24.

III. — La seconde discussion, qui eut lieu parmi les hygiénistes réunis à Nuremberg, mérite une attention spéciale. Il nous semble qu'en France l'on sera quelque peu surpris du sens général et scientifique des opinions manifestées en cette circonstance et, en même temps, du caractère que les conditions locales leur ont imprimé. Il s'est agi de la question de la *souillure des cours d'eau*, ou, comme on dit encore, de la *pollution des fleuves*.

On sait, et nous nous en sommes occupé à cette place, combien l'étiologie par l'eau de boisson (*Trinkwasser theorie*) a eu de succès en Allemagne. Cette théorie s'alliait merveilleusement aux triomphantes doctrines de la panspermie morbide et de l'absorption digestive des miasmes; l'eau est évidemment un véhicule parfait pour ces germes, qui passent à travers tous les filtres et à qui leur vitalité et leur puissance d'infection permettent d'agir même à des doses infinitésimales. On avait, du reste, pris l'eau de boisson en flagrant délit, en mainte occasion, et les faits, on peut le dire, étaient effrayants....., du moins avec l'interprétation que l'on croyait devoir leur donner.

Dans cet état de choses, il est clair que le plus grand respect s'imposait aux populations des villes, vis-à-vis des cours d'eau, qui les traversent ou les bordent, et dont l'eau, filtrée ou non, abreuve les humains dans des proportions énormes.

C'est ainsi que l'entendit, en Allemagne, la « délégation scientifique » du ministère médical et, sur son avis conforme, provoqué par le chancelier de l'empire, l'autorité défendit purement et simplement tout déversement des eaux d'égout dans les fleuves, quelle que fût d'ailleurs la constitution de ces eaux, c'est-à-dire sans distinguer le cas de la vidange à l'égout d'avec celui dont l'égout ne renferme que les eaux ménagères et les immondices de la rue. Les villes particulièrement visées et atteintes par la mesure, quelques-unes au moment même où elles développaient leur système de canalisation et tendaient à la substitution des water-closets aux fosses fixes, paraissent avoir été Cologne, Francfort-sur-le-Mein, Stettin, Posen.

Il est possible que le sentiment des intérêts particuliers ait été pour quelque chose dans l'émoi qui se produisit chez les hygiénistes allemands; le langage du conseiller sanitaire, docteur Lent, l'un des rapporteurs de cette question et qui est justement de Cologne, est empreint d'une verdeur qui dissimule mal un froissement presque personnel. Dans tous les cas, l'avis unanime de la réunion de Nuremberg est formellement l'opposé de celui de l'administration sanitaire et, comme on va le voir, la conclusion des débats actuels, bien qu'enveloppée de précautions oratoires et ornée de toutes les politesses de forme qu'il est bon d'adopter vis-à-vis d'un si grand personnage, fait entendre au chancelier qu'il s'est un peu bien pressé dans ses décisions et que, pratiquement plus encore qu'en théorie, il a fait un gigantesque pas de clerc. Ceci nous paraît digne d'être noté.

Des deux rapporteurs, le premier, le professeur Baumeister (de Carlsruhe), traite la question de la pollution fluviale, au point de vue général; le second, le docteur Lent serre de plus près les faits, s'attache aux circonstances actuelles, étudie les conditions des villes intéressées et donne la réplique à la consultation de la délégation scientifique de l'Office médical.

Nous ne saurions suivre de point en point cette argumentation; encore moins, nous mêler au débat. Voici seulement quelques aperçus qui nous ont particulièrement frappé.

Le professeur Baumeister estime, et, sur preuves, que les eaux ne sont pas moins souillées, grâce aux infiltrations dans le sol, dans les villes qui n'ont pas d'égout, que dans celles qui en ont et en versent le contenu dans leur fleuve; que les eaux d'égout ne sont guères moins chargées de matières putrides, là où les égouts ne reçoivent pas *méthodiquement* les matières fécales que dans les villes qui ont adopté les water-closets; qu'enfin, la présence de matières fécales dans l'eau des fleuves, dût-elle servir à la boisson, n'assure pas le transport à l'homme des germes morbides; en effet, il est d'abord douteux (Pettenkofer et Naegeli) que ces germes soient dans les matières fécales; y seraient-ils, et à supposer qu'ils ne s'altèrent pas dans l'eau, il suffit de les amener à être, dans la masse liquide, à un degré de dilution extrême pour les rendre inoffensifs, comme on voit les germes de variole, dangereux dans un appartement, ne plus l'être quand ils sont disséminés dans l'atmosphère libre. Certes, l'orateur n'appréhende pas moins que d'autres la mauvaise eau, de même qu'il redoute l'air impur et le sol infecté; mais la nocivité des éléments putrides, dans ces milieux, est une question de proportion. Que les villes disposent d'un cours d'eau à débit volumineux et rapide, et elles pourront sans crainte y déverser leurs égouts, avec ou sans les excréments de la population. Après tout, les humains ont pris l'habitude, de temps immémorial, de regarder les fleuves et la mer comme les voies naturelles et les récipients destinés à les débarrasser de leurs immondices. C'est presque un droit pour les citadins, et s'il fallait y renoncer et adopter une autre pratique, la gêne et les frais qui en résulteraient dépasseraient de beaucoup les bénéfices promis à la santé publique.

M. Lent oppose aux aphorismes que la délégation médico-administrative a pris pour bases, les résultats obtenus par la commission anglaise de la pollution fluviale (*Rivers pollution Commission*), lesquels paraissent avoir trompé les espérances qu'on en avait conçues et aboutissent à laisser régner le plus grand doute sur l'influence nuisible du déversement des égouts dans les fleuves. Un exemple: l'état sanitaire de villes du Lancashire et du Cheshire, situées au bord de la Mersey et du Ribble, a été relevé dans le *IV Report*; dans les villes sans souillures fluviales, la mortalité oscille entre 18,75 et 33,1 pour 1,000; dans d'autres, qui ne souffrent que peu du voisinage d'un cours d'eau souillé, les chiffres funéraires sont entre 25 et 29 p. 1,000; enfin, les villes d'une troisième catégorie, exposées à l'influence de cours d'eau putrides et au plus haut degré d'impureté, ont pour mortalité 24,9 à 32,2 p. 1,000.

On a parlé des influences spécifiques et surtout, à Londres en particulier, de la propagation du choléra par l'eau souillée de déjections cholériques; on en dit autant partout de la propagation de la fièvre typhoïde. Mais combien les observations à l'appui de cette théorie ont besoin d'être contrôlées! A Berlin, en 1866, l'apogée de l'épidémie de choléra suivit à quelques jours d'intervalle un accident qui avait amené l'introduction de l'eau impure de la Sprée dans les tuyaux de la conduite d'eau; la relation semblait manifeste; cependant, l'épidémie finie, il se trouva que les quartiers où l'on buvait l'eau de la conduite municipale n'avaient eu que 19,9 cholériques pour 100 habitants, alors que les quartiers dépourvus de conduites d'eau en avaient fourni 27,8. Les adhérents de l'étiologie cholérique par l'eau de boisson ont évalué à 15 milliards le nombre des germes contenus dans un pouce cube de déjections; en présence de la plupart des faits constatés dans les grandes villes, il faut que l'eau ait anéanti les propriétés nuisibles de ces germes, ou bien la théorie est fausse. Londres emprunte les 16/17 de son eau de boisson à des cours d'eau extrêmement impurs; on la boit après filtrage, sans doute; mais il est bien étonnant, dans l'hypothèse des germes et de leur absorption par l'estomac, que cette immense cité ait justement le chiffre obituaire le plus faible de toutes les villes du monde.

Au fond, M. Lent ne prétend pas plus que le ministère médical,

ni qu'aucun hygiéniste, que l'eau de source ne soit pas préférable à l'eau des fleuves mélangée d'immondices, de détritus divers, de résidus industriels. Il reproche seulement à l'administration l'absolutisme et la précipitation de sa décision. La souillure fluviale est mauvaise, sans doute, mais encore y a-t-il des degrés dans ce danger, selon le degré de dilution des matières putrides, selon la masse et la rapidité du courant des fleuves.

Dans les *Résolutions* adoptées après discussion, la Société déclare en substance : que l'interdiction absolue du déversement des égouts aux fleuves, y compris l'apport des water-closets, n'est pas justifiée dans l'état actuel des connaissances, et n'est pas légitimée par la consultation des délégués du ministère médical prussien ; que de nouvelles recherches sur les fleuves allemands sont nécessaires pour établir les divers aspects de cette question d'hygiène; enfin, elle charge sa commission de faire, près de M. le chancelier, les démarches qui lui paraîtront propres à hâter la solution.

IV. — La séance suivante a été consacrée à un sujet qui intéresse à un haut degré l'hygiène alimentaire du peuple allemand : *la Bière et ses falsifications.* Bien que moins palpitante pour des Français, la question a été traitée avec des développements dont un bon nombre nous ont paru pouvoir être mis à profit dans nos départements du Nord et du Nord-Est. En définitive, nous produisons annuellement 7 à 8 millions d'hectolitres de bière.

Le professeur Sell (de Berlin) s'occupe des principales substitutions tentées sur les matières qui fournissent d'habitude, à la bière, ses éléments constitutifs. La bière n'est pas un liquide d'origine et de constitution aussi bien déterminées que le vin ; on peut donc aller assez loin dans les *substitutions*, sur les matériaux qui servent à la confection, sans atteindre aux *falsifications* véritables.

Une des substitutions les plus importantes est celle de la fécule de pommes-de-terre, ou sucre de fécule, au malt, comme matière transformable par la fermentation en alcool et en acide carbonique. L'usage du sucre de fécule, paraît-il, s'est assez répandu en Allemagne et en Angleterre ; on le trouve en vigueur dans des brasseries jouissant, d'ailleurs, d'une belle réputation. Le docteur Sell ne le blâme point trop. Nous aurions quelque peine à être de son avis ; l'alcool de cette provenance est bien suspect ; par-dessus tout, le sucre de fécule est déjà une substance beaucoup trop simple pour communiquer à la bière les propriétés nutritives et stimulantes que les principes multiples de l'orge lui assurent d'ordinaire. C'est positivement frauder sur la nourriture de l'ouvrier. On ne comprend plus, avec ces pratiques fortement teintées de chimie, les deux vers naïfs et charmants par lesquels l'orateur termine son rapport :

> Geniesst im edlen Gerstensaft
> Des Weines Geist, des Brodes Kraft (1).

Nous inclinons de même à ne pas accepter facilement les substitutions au houblon, de succédanés dont il existe des variétés extrêmement nombreuses. M. Sell condamne, cela va sans dire, la strychnine, l'acide picrique, et tous ceux des autres qui sont des poisons avérés. Il est plus indulgent pour la ményanthe, le buis, la gentiane, et d'autres, inoffensifs par eux-mêmes. Sans doute, on ne saurait être aussi sévère pour ceux-ci que pour ceux-là ; mais, en dehors de la considération de criminalité, nous sommes disposé à envelopper d'une commune réprobation tout ce qui n'apporte pas à la bière les principes complets de l'*Humulus lupulus*.

Le rapporteur s'arrête un instant, avec raison, sur l'emploi de la *glycérine*, comme correctif de certaines bières. Outre que cet agent a pour but ordinaire de masquer des défectuosités graves de cette boisson, il peut, à des doses élevées, n'être pas inoffensif pour les consommateurs.

Le professeur docteur Lintner, qui prend la parole après M. Sell, aborde les détails intimes de la production et même de la consommation de la bière. Il est très-allemand, à ce point de vue, ce que l'on ne trouvera pas mauvais : l'hygiéniste doit être parfaitement au courant des coutumes du pays qu'il envisage et familiarisé avec les mœurs populaires. Il ne dépend pas toujours du brasseur, même rigoureusement honnête, que sa bière soit constamment réussie et identique à elle-même. La fraude se fait probablement moins souvent à la brasserie qui produit qu'à celle qui débite; tel cabaretier, qui n'a pris à la brasserie qu'un hectolitre, en vend six à sept à ses clients. Et puis, la mode a introduit dans la consommation de la bière des pratiques futiles, qui ne servent qu'à la marchandise médiocre et au vendeur de mauvaise foi ; ce n'est pas le bon Bavarois qui se paie de mousse et se complaît dans les chopes dont une moitié est occupée par une spumosité illusoire, obtenue par les appareils de *pression*.

La conclusion du débat fut que les États doivent nommer une commission qui détermine les matériaux susceptibles d'entrer dans de nouveaux essais, les moyens d'amélioration et de conservation de la bière, et sur les avis de cette commission, instituer des prescriptions obligatoires.

D[r] J. ARNOULD.

(1) Traduction bien imparfaite :

> *Puisez dans le noble suc de l'orge*
> *L'esprit du vin, la force du pain!*

ANATOMIE PATHOLOGIQUE

DE L'ADÉNITE SCROFULEUSE; note communiquée à la Société de Biologie, le 22 janvier, par M. V. CORNIL, médecin de l'hôpital de Lourcine.

Une question se pose tout d'abord, à savoir, si les adénites scrofuleuses du cou, les écrouelles qui nous servent ici de types, sont assimilables à la tuberculose, ou bien en sont distinctes.

Beaucoup d'auteurs ont pensé que les tumeurs strumeuses du cou étaient la première manifestation d'un ensemble symptomatique, d'une maladie constitutionnelle ou d'une diathèse qui se terminait par des tubercules du poumon.

Nous n'entrerons pas dans cette discussion, réservant l'étiologie aussi bien que les coïncidences symptomatiques de la tumeur strumeuse; nous nous contenterons de décrire d'abord les lésions anatomiques des ganglions strumeux, puis les lésions des ganglions tuberculeux ; nous pourrons alors plus utilement comparer les deux processus, voir ce qu'ils ont de distinct et de commun, et nous prononcer en connaissance de cause.

Lorsqu'on examine à une autopsie, ou mieux après une opération chirurgicale, une de ces grosses tumeurs cervicales composées de l'agglomération de plusieurs ganglions strumeux, on y trouve habituellement des glandes à divers stades de leur évolution pathologique; les unes ont le volume d'un œuf de pigeon ou même d'un petit œuf de poule, les autres sont plus petites; toutes, dures à leur surface, sont habituellement réunies par un tissu conjonctif serré et scléreux, qui forme des coques à chacune d'elles. Lorsqu'on les sectionne en passant suivant leur plus grand diamètre, on a ainsi des aspects fort divers; les unes sont grises ou rosées, ou légèrement jaunâtres; d'autres sont sèches à la coupe et ressemblent à une pomme de terre crue par leur couleur et leur grain; il en est d'autres qui ont des îlots plus ou moins considérables, caséeux, friables, entourés d'une coque dense; ces mêmes îlots peuvent contenir une bouillie rendue opaque et blanche par des sels calcaires. Ce qui se trouve réuni dans une même masse de ganglions peut être observé aussi isolément; car, on peut voir un seul ganglion très-gros ou deux ou trois ganglions ayant à peu près le même âge et les mêmes caractères à l'œil nu.

Pour la commodité de la description, nous prendrons successivement trois types qui correspondent au début, à la période d'état et à l'involution calcaire.

Dans nos recherches, nous avons surtout mis à profit des ganglions enlevés par les chirurgiens, et en particulier des ganglions strumeux enlevés par MM. Trélat, Théophile Anger et par M. Gos-

selin, que nous sommes heureux de remercier ici d'avoir mis obligeamment à notre disposition ces matériaux d'étude. Il est très-important d'avoir des pièces fraîches qu'on examine de suite, soit en raclant la surface de section pour étudier les éléments isolés, soit en pratiquant des coupes à l'état frais. Ce sont ces dernières, en effet, qui se laissent le mieux débarrasser des cellules lymphatiques, et qui permettent le mieux de voir le réticulum.

I. A une période peu éloignée du début, la surface du ganglion est lisse; il n'a pas encore contracté d'adhésion avec le tissu voisin; son volume n'est pas considérable; sa surface de section est grise ou gris-rosé, ou un peu jaunâtre opaque; sa consistance est plutôt molle que dure. Les cellules obtenues par le raclage sont: 1° des cellules lymphatiques généralement granuleuses, transformées même en de petits corps granuleux au centre desquels existe un gros noyau sphérique ou ovoïde; 2° des cellules volumineuses contenant un grand noyau ovoïde et un protoplasma granuleux avec des granulations protéiques ou graisseuses. En examinant une section obtenue après durcissement par le séjour pendant vingt-quatre heures dans l'acide picrique, ou par le liquide de Muller, la gomme et l'alcool, on voit tout d'abord que la capsule du ganglion est épaissie: les tractus fibreux qui de la capsule se dirigent vers le hile, sont notablement épaissis, forment des bandes plus ou moins larges, dans lesquels cheminent des vaisseaux sanguins pleins de sang et quelques vaisseaux lymphatiques remplis de cellules. Ces grandes cloisons limitent des îlots ayant 2 ou 3 millimètres de diamètre, et de ces cloisons principales pénètrent dans les îlots, en suivant la direction des vaisseaux, des tractus conjonctifs suivant des figures variées. On peut avoir une très-bonne idée générale de cette dissociation de la substance réticulée folliculaire du ganglion, en examinant des préparations à un faible grossissement. La substance réticulée est en effet opaque, tandis que les bandes de tissu conjonctif qui la pénètrent et la dissocient sont plus claires.

Lorsqu'un ganglion ainsi altéré ne reste pas à ce stade, ce qui est possible, et que l'altération continue à se développer, la formation nouvelle d'éléments de tissu conjonctif et d'un tissu embryonnaire allant croissant, tous les petits îlots secondaires s'entourent d'un tissu conjonctif vascularisé de nouvelle formation. Ces petits îlots, à peine visibles à l'œil nu, ayant de 1/10 à 1/4 ou 1/3 de millimètre, tendent tous à prendre une forme voisine de la forme sphérique. Il se produit là le même phénomène que dans certaines cirrhoses du foie, où le lobule hépatique est divisé et subdivisé en petits groupes de cellules hépatiques qui sont ronds et tous entourés de bandes de tissu fibreux.

II. Cette dissociation du tissu réticulé du ganglion en une quantité considérable de tout petits îlots entourés de tissu fibreux, et les lésions de ce tissu réticulé lui-même, constituent la caractéristique de l'état du ganglion arrivé à son summum d'hypertrophie strumeuse.

A l'œil nu, ces ganglions sont lisses à leur surface, de couleur jaunâtre, pâles, de consistance mollasse, élastique; leur forme est ovoïde et donne l'aspect régulier d'une glande normale ayant des dimensions colossales. La surface de section est généralement sèche, donne peu de sang, et en regardant de près, avec attention, en s'aidant d'une loupe, on voit une foule de petits grains ou pointes opaques sur un fond gris et semi-transparent. C'est ce qui donne à ces organes l'apparence bien connue d'une pomme de terre qu'on vient de couper en deux. La consistance du ganglion sectionné est encore plus molle qu'avant de l'ouvrir.

Les éléments obtenus par le raclage proviennent des petits îlots opaques. Ils consistent uniquement en grosses cellules possédant un noyau volumineux, clair et ovoïde, muni d'un nucléole. Autour du noyau, le protoplasma est délicat, mou, granuleux, possédant souvent des granulations graisseuses. Il n'y a pas de membrane cellulaire. La forme de ce protoplasma se rapproche de la forme globuleuse; il est souvent allongé et un peu aplati. Les noyaux se colorent vivement par le picro-carmin. Les cellules ne contiennent que très-rarement deux noyaux.

Les coupes faites sur la pièce fraîche et un peu épaisse, montrent, à un faible grossissement, les îlots opaques qui sont déjà visibles à l'œil nu. Ces îlots sont entourés de bandes claires.

Sur des coupes aussi minces qu'on peut les obtenir sur la pièce fraîche, et traitées avec ménagement par le pinceau, puis colorées au picro-carmin, on peut étudier au mieux la structure des îlots.

Ces îlots sont constitués par un réticulum dont les fibrilles sont plus molles, plus épaisses, plus grenues et plus friables que les fibres du tissu réticulé des follicules. Au bord des fibrilles, lorsqu'on les examine à un fort grossissement, on voit de petites granulations, et leur surface est grenue. Ce sont des fibrilles du tissu réticulé, imbibées, tuméfiées et ramollies. Les mailles qu'elles forment sont beaucoup plus larges qu'à l'état normal, et ces mailles enserrent les grosses cellules granulo-graisseuses, à noyau ovoïde, que nous venons de décrire. Dans les points où les cellules ont été tout à fait chassées par l'action du pinceau, il reste encore quelques granulations graisseuses provenant de vestiges du protoplasma des cellules accolées aux fibrilles du réticulum.

Le petit îlot opaque, étudié à sa périphérie, fait corps avec le tissu plus dense qui l'entoure. Les fibrilles tuméfiées et grenues de l'îlot se continuent directement avec les fibrilles plus denses, à bords bien nets du tissu périphérique.

Sur les préparations faites à l'état frais ou après un séjour de vingt-quatre heures dans l'alcool étendu de moitié d'eau, puis laissées quelques heures dans l'alcool au tiers, et ensuite nettoyées par le pinceau, on voit à l'œil nu, à la place de chaque îlot opaque, un espace clair. En étudiant au microscope ces îlots éclairés et débarrassés de leurs cellules, on voit très-nettement leur charpente qui est constituée par les artérioles, les capillaires et le tissu réticulé fin des follicules.

Le tissu qui entoure l'îlot est aussi un tissu réticulé lymphatique, mais ses fibres sont serrées et dures, épaissies; les mailles qu'elles forment s'allongent et se resserrent de manière à ce que l'ensemble des fibrilles et des mailles affecte la figure de faisceaux concentriques à l'îlot. Les éléments qui siégent entre les fibrilles sont des cellules lymphatiques à noyaux ronds ou un peu ovoïdes, bien plus petits que les noyaux de l'îlot lui-même.

Les pièces durcies dans l'acide picrique permettent de faire des coupes minces d'où les éléments soient chassés assez facilement par le pinceau. On voit presque aussi bien qu'à l'état frais le tissu réticulé des îlots et le tissu conjonctif autour des îlots. Sur ces préparations, on peut s'assurer que dans les îlots existent des artérioles et des capillaires perméables au sang. De la paroi de ces vaisseaux partent les fibrilles du réticulum.

Les sections minces obtenues après le durcissement par le liquide de Muller, la gomme et l'alcool, sont celles qui donnent les meilleures vues d'ensemble de ces ganglions strumeux. Seulement là, les cellules ne peuvent être que très-difficilement et très-incomplétement chassées par le pinceau. Mais on apprécie admirablement la disposition des bandes de tissu conjonctif, parcouru par des vaisseaux perméables au sang, et entourant tous les îlots. On peut aussi voir dans l'intérieur des îlots les grosses cellules en place. Ces pièces étant colorées au picro-carmin, les îlots sont colorés en rouge orangé, tirant sur le jaune, car les noyaux des cellules sont les seules parties qui se colorent nettement en rouge, le protoplasma restant incolore ou jaune; les bandes périphériques se colorent au contraire en rouge carmin.

Sur ces préparations qu'on peut faire extrêmement minces, on observe, dans les îlots qui deviennent caséeux les figures qui ont été décrites par Schüppel et par beaucoup d'auteurs après lui comme des cellules géantes. Ce sont de petits champs arrondis, grenus et jaunâtres à leur centre, offrant à leur périphérie une zone de noyaux ronds ou ovoïdes colorés en rouge et quelques fois aussi, au milieu de la figure, des noyaux ronds également colorés. Leur bord laisse souvent entre eux et le tissu périphérique une fente et, en dehors d'eux, il est généralement facile de s'assurer qu'il y a presque toujours une paroi vasculaire bien nette; en d'autres termes, ce

sont des coagula fibrineux formés dans un vaisseau dont la circulation est arrêtée.

Cette disposition, que nous avions signalée antrefois, M. Ranvier et moi, dans les tubercules, et que M. Thaon a parfaitement décrite, a permis à ce dernier de faire la critique de l'opinion de Schüppel, qui la considère comme devant être rapportée à des cellules gigantesques.

Ces oblitérations des vaisseanx et ces « cellnles géantes » se rencontrent en assez grand nombre dans les ganglions strumeux arrivés à un état caséeux encore plus avancé. Elles sont tardives dans la scrofule ganglionnaire, tandis que nous verrons qu'elles sont hâtives et se rencontrent, tout au début, dans la tuberculose vraie des ganglions.

Dans un de ces gros ganglions strumeux, arrivé à son maximum de développement, en outre des petits îlots à peine visibles à l'œil nu que nous venons de décrire, on trouve toujours, sur une surface de section qui passe par le grand diamètre, un on plusieurs îlots varient de 1/2 à 1 ou 10 millimètres de diamètre qui sont absolument jaunes et caséux. Ces grands îlots m'ont paru se former par la réunion de plusieurs petits îlots, lorsque la circulation d'une partie limitée du ganglion est arrêtée, plutôt que par la dégénérescence caséeuse d'un grand îlot primitif.

A l'œil nu, les parties caséeuses des ganglions offrent une couleur jaune clair, une surface de section lisse et sèche; elles sont formées par un tissu de texture fine, uniforme et d'une certaine friabilité. Elles sont contenues dans une coque fibreuse, dense, scléreuse, semi-transparente et, lorsqu'elles sont anciennes on peut les en énucléer, car elles se séparent du tissu fibreux qui est vivant, parcouru par des vaisseaux, comme toute partie mortifiée tend à se séparer des tissus vivants.

Sur des sections minces, examinées au microscope, on peut suivre pas à pas les modifications des îlots, devenant caséeux. C'est d'abord l'oblitération des capillaires qui y sont contenus, puis l'atrophie et l'état grenu des cellules emprisonnées dans les mailles du réticulum. Lorsque la circulation ne se fait plus dans cet îlot, il se produit un petit espace vide, ou une séparation incomplète à la périphérie, mais encore alors il existe des travées qui ne sont autre que des vaisseaux capillaires et des fibrilles qui unissent encore l'îlot avec le tissu conjonctif périphérique. Ces travées se détruisent elles-mêmes peu à peu, de telle sorte que sur certaines sections la coupe de l'îlot caséeux est libre et ne tient plus au tissu qui l'entoure et elle se déplace, emportée dans le liquide de la préparation.

L'examen histologique de la portion caséense ne montre rien autre chose que de petits éléments cellulaires grenus, atrophiés au contact les uns des autres, de telle sorte qu'on ne les distinguerait pas à un examen superficiel et qu'au premier abord on croirait avoir affaire à une masse granuleuse homogène privée de structure. On rencontre souvent, dans ces coupes d'îlots caséeux, des fentes plus ou moins artificielles et des cristaux de graisse dans les pièces qui ont séjourné dans l'alcool.

Lorsque la partie caséeuse est ancienne et, par suite, d'un volume assez considérable (un centimètre de diamètre, par exemple); elle affecte presque toujours une forme sphérique ou ovoïde.

Le tissu qui l'entoure est très dur, et la coque fibreuse qui la contient, examiné au microscope, montre des fibres denses, parallèles en général à la surface de la coque : ces faisceaux de fibres de tissu conjonctif sont épais, transparente, parallèles entre eux et tapissés de cellules plates. D'autres fois leur disposition est moins régulière : on a affaire à un tissu fibreux dense qui ne présente plus aucune apparence d'analogie avec le tissu réticulé des ganglions.

La coque fibreuse des ganglions est toujours extrêmement épaissie en pareil cas. Le reste des ganglions offre les petits îlots de tissu réticulé emprisonnant de grosses cellules granuleuses, îlots qui sont caractéristiques de la scrofule ganglionnaire et qui sont entourés du tissu réticulé devenant fibreux.

Comme on le voit par ce qui précède, dans cette lésion scrofuleuse arrivée à la période d'état, la structure primitive du ganglion est complètement modifiée ; il ne reste plus du tissu réticulé primitif que les îlots opaques, et encore ce tissu réticulé est-il modifié, ses fibres étant plus ou moins tuméfiées et ramollies, et les cellules lymphatiques étant gonflées et granuleuses. Mais ces îlots sont bien réellement constitués par le tissn réticulé des follicules, car ils sont parcourus par des vaisseaux capillaires sanguins dont la paroi se continue très-nettement avec le réticulum fin. Le tissu primitif du ganglion a été parcouru et divisé par des bandes de tissu conjonctif nonveau, accompagnant les vaisseaux sanguins, artères et veines, et les vaisseaux lymphatiques. Le tissu caverneux et une partie du tissu réticulé fin sont devenus ainsi des tissus fibreux et il ne reste plus en dernière analyse de trace de ce tissu non plus que des voies lymphatiques ni des sinus périfolliculaires.

(*A suivre.*)

PATHOLOGIE INTERNE

ÉTUDE SUR L'INVAGINATION INTESTINALE CHRONIQUE; par le docteur G. RAFINESQUE.

Suite. — Voir le numéro précédent.

Le propre des invaginations intestinales chroniques, telles que je les envisage ici, c'est d'affecter une marche lente ; mais leurs allures peuvent être très-variables. Dans certains cas leur durée est médiocre, bien que beaucoup plus longue que celle de l'intussusception étranglée ordinaire, et l'on a affaire, en quelque sorte, à une intussusception classique simplement prolongée. Dans d'autres cas, on se trouve en présence d'une véritable invagination chronique, dont l'évolution peut être uniformément continue et graduellement aggravée, ou coupée par des épisodes aigus qui chaque fois rapprochent le dénouement. Enfin, quelquefois, la marche plus ou moins rapide est interrompue par des intervalles de repos et même de santé presque parfaite, de manière à constituer une sorte de maladie à répétition.

Cruveilhier avait parfaitement reconnu ces diverses allures de l'intussusception. « L'invagination peut avoir lien d'une manière chronique et déterminer des accidents chroniques et mêmes intermittents », écrit-il dans son *Atlas d'Anatomie pathologique* (1). « Dans quelques cas rares l'étranglement de l'intestin invaginé se présente sous la forme chronique, et les symptômes sont si peu intenses que l'idée d'une invagination ne vient à personne...., » disait-il ailleurs (2). A des indications aussi précises, il ne manque que quelques développements et qu'une appréciation de l'influence exercée par l'étranglement.

Je voudrais donc que l'on s'occupât davantage de déterminer le rôle respectif des éléments qui entrent dans la formation et les progrès des invaginations ; je voudrais qu'on cherchât à distinguer dans chacune d'elles son degré, ses complications, leur influence sur les symptômes et la marche et qu'on arrivât ainsi à faciliter en même temps le diagnostic et les indications du traitement.

Une invagination intestinale peut en effet se traduire pendant longtemps et tant qu'elle est simple, par un petit nombre de signes, et par des signes qui ont beaucoup d'analogies avec ceux que donne une hernie lorsqu'elle vient de se produire. Les symptômes du début ne sont quelquefois pas plus graves dans un cas que dans l'autre. Les faits où la formation d'une hernie s'est accompagnée de gêne, d'une sensation de pesantenr, de coliques et de borborygmes, de difficultés de la circulation des matières et d'irrégularités des gardes-robes, ou même parfois de nausées et de vomissements, ne sont pas rares. La production d'une invagination est beaucoup plus grave que celle d'une hernie, me dira-

(1) Livraison 21e, p. 4.
(2) *Traité d'anat. pathol.*, I, p. 529.

t-on; je n'ai nullement l'intention de le contester, mais, je le répète, le début de l'une ou de l'autre s'accompagne d'accidents qui sont quelque fois très-comparables. Si je voulais pousser l'analogie plus loin, je rappellerais que l'étranglement, qui est ordinairement la suite presque immédiate de l'invagination, l'est quelquefois aussi pour les hernies.

Continuons dans le même sens l'étude de la pathogénie des accidents. Dans l'intussusception, des altérations de divers genres ne tardent pas, c'est un fait à peu près fatal, à produire un certain degré de rétrécissement et à déterminer de la gêne dans la circulation des matières. Mais n'y a-t-il pas gêne aussi dans la circulation des fèces dans certains cas de hernie, gêne allant jusqu'à produire de l'engouement herniaire? L'accumulation des matières a lieu dans ce cas, dans la hernie même, tandis que dans l'invagination c'est au-dessus de l'anse déplacée qu'elles s'amassent; malgré cela n'est-on pas tenté d'appliquer à ce phénomène l'expression d'*engouement intestinal?* Il existe bien, à la vérité, des altérations matérielles relativement beaucoup plus considérables dans l'intussusception, mais très-souvent elles ne dépassent point la tuméfaction congestive, et ce qui le prouve c'est que la désinvagination artificielle par insufflation ou autre procédé peut réussir à cette époque.

Enfin, bien souvent une invagination restée longtemps sans complication s'étrangle, tout à coup, comme le fait une hernie, sans cause appréciable, ou bien elle s'enflamme. Or, s'il est vrai que nos connaissances touchant le mécanisme et le rôle de l'inflammation dans l'invagination sont encore fort peu précises; n'est-il pas vrai aussi que les chirurgiens ne sont pas d'accord, comme le rappelle avec à propos M. Besnier, sur le degré d'influence qu'exercent la compression et l'inflammation dans tous les cas dits d'étranglement?

On peut donc admettre, je crois, sans s'écarter trop de la réalité que l'invagination intestinale chronique *type* est une invagination *proprement dite*, un déplacement simple, qui ne garde le plus souvent cet état de simplicité, ordinaire dans la hernie, que pendant une durée variable de la maladie, mais qui peut le garder parfois jusqu'à la mort.

On peut admettre aussi qu'on a eu affaire à une intussusception *étranglée* dans ces cas brusques, fréquents surtout chez les enfants, où se sont développés les signes classiques de l'occlusion intestinale et où la maladie s'est jugée en un court espace de temps; à ces cas encore où des symptômes d'étranglement interne, apyrétiques, se sont produits dans le cours d'une invagination chronique. Je propose enfin, mais avec plus de réserve, le terme d'intussusception *engouée*, pour les divers cas où il y a rétrécissement du calibre et arrêt des matières, avec un certain degré de constriction du collet, mais non encore poussé jusqu'à l'étranglement proprement dit. C'est quand l'intussusception n'a pas encore dépassé cette période que la réduction spontanée peut avoir lieu (?) et que la réduction artificielle peut surtout être tentée avec chance de succès. Je tâcherai; au chapitre du diagnostic, d'établir les caractères qui peuvent faire supposer que ce degré n'est pas dépassé. Quant au rôle de l'*inflammation*, il est encore trop vague, trop mal déterminé, pour qu'on puisse en faire une classe spéciale dans les complications de l'invagination. Elle s'ajoute souvent aux autres d'une manière plus ou moins précoce et en même temps plus ou moins aiguë; mais ses signes sont toujours obscurs et d'ordinaire méconnus.

Après cette longue digression, qui m'a paru nécessaire, jetons un coup d'œil rapide sur la marche de l'invagination chronique.

Le *début* est très-souvent brusque et signalé par un accès de douleur abdominale vive. Je trouve ce mode de début mentionné dans plus de quinze observations. Il est à peu près constant dans les intussusceptions iléo-côliques et dans celles de l'intestin grêle. Souvent, au contraire, il est graduel, tantôt très-lent, tantôt assez rapide; il est indiqué ainsi dans un nombre égal d'observations appartenant surtout aux iléo-cœcales et aux côliques (1). La douleur est un symptôme initial, mais elle se produit souvent en même temps que des troubles digestifs, vomissements, diarrhée ou constipation. La maladie peut quelquefois avoir pour point de départ un traumatisme et en être la suite immédiate; ailleurs son début semble coïncider avec un prolapsus anal. Dans des cas rares la formation du déplacement n'est annoncée que par de l'anorexie, ou un sentiment de faiblesse profond, accompagné de troubles intestinaux légers. Ces altérations de fonctions restent assez souvent peu prononcées jusqu'au jour où une aggravation subite des symptômes vient révéler l'existence d'une affection abdominale sérieuse.

(*A suivre.*)

(1) D'après la statistique de M. John Gay, la santé des malades était parfaite, au moment de l'attaque dans 50 % des cas. Celle-ci avait été précédée de diarrhée 18 fois sur 100, de constipation 14 fois, de dysenterie 11 fois, et d'attaques intermittentes de tranchées 7 fois sur 100. Je ne puis m'empêcher de penser que dans un certain nombre de ces derniers cas l'invagination était formée au moment où ces symptômes se produisaient.

REVUE DES JOURNAUX DE MÉDECINE

JOURNAUX ANGLAIS ET AMÉRICAINS.

DE QUELQUES AFFECTIONS GOUTTEUSES DU SYSTÈME NERVEUX; par le docteur J. RUSSELL REYNOLDS.

Dans ce travail lu au dernier congrès de la Société médicale britannique, l'auteur cherche à établir les raisons qui, selon lui, doivent faire rattacher à la diathèse goutteuse un grand nombre de maladies dites *nerveuses*. Ces raisons sont les suivantes :

1° L'existence concomitante ou antérieure de manifestations goutteuses dans les articulations ;

2° Les antécédents de goutte chez les ascendants ou les collatéraux;

3° L'existence d'une dyspepsie chronique, avec éructations acides ;

4° L'émission d'une urine pâle, limpide, acide, d'une densité peu élevée, contenant des traces d'albumine ou de sucre;

5° L'extrême variabilité des symptômes, tant au point de vue de leur caractère que de leur siége;

6° L'existence de troubles de nutrition du côté de la peau (eczéma, psoriasis, etc.);

7° L'impossibilité de rapporter les symptômes observés à aucune affection connue du cerveau ou de la moelle;

8° L'amélioration rapide qui se produit sous l'influence du colchique et des purgatifs salins.

Quant aux phénomènes par lesquels se traduit, dans ces cas, l'influence goutteuse, on peut les diviser en plusieurs groupes :

1° Troubles de l'intelligence;

2° Douleurs de tête ;

3° Troubles sensuels (vertiges, bourdonnements d'oreille, surdité, mutité, sciatique, douleurs musculaires variées, etc.);

4° Modifications de l'action musculaire (affections variées des muscles des membres, palpitations, etc.).

Comme pouvant servir à établir le diagnostic, l'auteur cite encore les troubles de l'estomac, les varices, la fragilité des ongles et les conjonctivites légères. (THE BRITISH MEDICAL JOURNAL du 25 août 1877.)

DES ODEURS EXHALÉES PAR LE CORPS HUMAIN SOUS L'INFLUENCE DE CERTAINES AFFECTIONS DU SYSTÈME NERVEUX; par le docteur HAMMOND.

Dans ce mémoire, communiqué cette année à la Société névrologique américaine, l'auteur commence par appeler l'attention

sur la faculté dont jouissent certains animaux, de reconnaître les différentes personnes rien que par l'odorat. Si donc, à l'état normal, chaque corps exhale une odeur particulière, est-il déraisonnable d'admettre que, sous l'influence des maladies ou des troubles nerveux, cette odeur puisse se modifier? Après avoir rappelé les faits soi-disant miraculeux que le moyen âge nous a transmis sous ce rapport, M. Hammond cite plusieurs observations qui lui sont personnelles.

C'est tout d'abord l'histoire d'un jeune dame hystérique qui, pendant ses accès, exhalait une odeur agréable rappelant celle de la violette. Cette exhalaison ne se produisait qu'au niveau de la moitié gauche et antérieure du thorax et s'accompagnait d'une transpiration abondante en ce point. L'odeur était perçue à une distance de plusieurs pieds, mais elle disparaissait complétement dans l'intervalle des attaques. L'examen chimique de cette sueur odorante y révéla la présence d'un éther butyrique.

Loin d'être satisfaite d'un état qui eût été certainement envié par bien d'autres, la dame en question chercha à y remédier. Elle employa successivement l'acide phénique et des savons de toute sorte, mais sans résultat. C'est au salicylate de soude qu'il était réservé de triompher ici comme en mainte autre occasion. Pris quotidiennement à l'intérieur et par doses de 25 centigrammes, il a, paraît-il, fait cesser complétement cette bizarre affection.

Une seconde observation se rapporte à une jeune dame atteinte de chorée et dont la sueur prit une odeur d'ananas.

Chez une troisième, même odeur, mais qui n'apparaissait que durant des accès de colère.

L'auteur cite encore le cas d'un hypochondriaque, qui, lui aussi, exhalait une odeur de violettes à certains moments. Il fait également allusion aux émanations désagréables que l'on a vu se produire sous l'influence de l'excitation génésique.

Les faits qui précèdent n'ont pas été expliqués. On les a attribués vaguement à un trouble nerveux. Aussi nous bornons-nous à les signaler sans commentaires, et en en laissant la responsabilité à qui de droit. (The Medical Record de New-York du 21 juillet 1877.)

Des impressions maternelles; par John-G.-K. Synnott.

L'influence des impressions du dehors sur le développement du fœtus est un fait aujourd'hui reconnu. Mais il y a loin de là à admettre sans réserves ces récits plus ou moins fantastiques que l'imagination du vulgaire se plait à exagérer et à embellir à sa manière. Chacun sait combien il faut en rabattre de ces *regards* et de ces *envies* qui sont l'apanage des femmes enceintes. Les faits que nous allons rapporter brièvement ici ont, en apparence, le mérite de provenir d'une source digne de foi.

Le 2 juillet dernier, M. Synnott était appelé auprès d'une jeune femme de 26 ans, qui accouchait pour la seconde fois. Tout se passa bien, et elle donna le jour à un enfant très-beau, mais qui n'avait qu'une seule main. La main gauche manquait complétement, le développement du membre s'étant arrêté au poignet. Elle était remplacée par un véritable moignon tout à fait semblable à ceux qui se forment à la suite des amputations. La mère raconta qu'au deuxième mois environ de sa grossesse, elle avait eu la main gauche prise et broyée par une machine dans un moulin où elle travaillait. Elle avait éprouvé alors une violente commotion, laquelle, suivant l'auteur, a pu exercer une influence sur le développement de l'enfant.

M. Synnott se rappelle encore avoir vu, à bord d'un paquebot, un petit garçon qui portait sur le mollet l'image complète d'un rat. La mère, paraît-il, avait été effrayée, pendant sa grossesse, par un rat qui avait grimpé le long de sa jambe.

Ces faits nous paraissent bien extraordinaires, et nous nous contentons de les livrer à l'appréciation du lecteur. (Medical Press and Circular du 25 juillet 1877.)

Gaston Decaisne.

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

ACADÉMIE DES SCIENCES.

Séance du lundi 3 juin 1878. — Présidence de M. Fizeau.

Physiologie. — Sur les relations existant entre le volume des cellules motrices ou sensitives des centres nerveux et la longueur du trajet qu'ont à parcourir les incitations qui en émanent ou les impressions qui s'y rendent. Note de M. Pierret, présentée par M. Vulpian.

Les études de l'auteur ont porté sur le système moteur et sur le système sensitif.

A. *Système nerveux moteur.* — 1° Les plus grandes cellules nerveuses connues sont situées dans la région lombaire de la moelle épinière et dans les circonvolutions fronto-pariétales du cerveau (lobe paracentral, Betz). Ces deux points sont en rapport l'un avec l'autre, et la distance qui les sépare est très-considérable. De plus les nerfs les plus longs du corps humain (sciatiques) prennent naissance précisément dans le point de la région lombaire où l'on trouve les plus grosses cellules dites *motrices*.

A la région dorsale, les cellules antérieures sont de moitié plus petites que celles des régions précédentes. La distance qui les sépare du cerveau tend à diminuer, et les nerfs qui en émanent sont relativement courts.

2° A la région cervicale, les cellules motrices sont plus grosses que celles de la région dorsale, mais plus petites que celles de la région lombaire, ce qui tient d'une part à la longueur des nerfs brachiaux, de l'autre à la moindre distance qui les sépare des centres cérébraux.

Il en est de même de l'hypoglosse, dont les cellules sont un peu plus petites que celles des cornes antérieures de la région cervicale.

Pour des raisons analogues, les cellules nerveuses des ganglions moteurs supérieurs diminuent graduellement de volume, à mesure qu'elles sont moins éloignées du cerveau et que les nerfs périphériques deviennent plus courts.

Ainsi le nerf moteur oculaire externe possède des cellules plus grosses que celles du nerf pathétique ou du nerf moteur oculaire commun. Les cellules d'origine de ces deux derniers ont un égal volume, mais elles sont très-petites, et ont perdu tous les caractères d'élégance qu'il est convenu d'attribuer aux cellules motrices.

Enfin, dans les corps striés, les cellules sont encore plus petites, et ne peuvent être distinguées, quant à la forme, de celles de la couche optique, qui, d'ailleurs, sont plus volumineuses, ou de celles que l'on rencontre dans les corps genouillés ou les tubercules quadrijumeaux.

On peut donc affirmer que la forme et le volume des cellules nerveuses ne peuvent fournir aucun indice sérieux sur le mode de fonctionnement de ces éléments anatomiques.

En effet, la forme des cellules sensitives est sensiblement la même chez l'homme pour tous les ganglions rapprochés du cerveau. D'un autre côté, le volume de certaines cellules motrices (noyau d'origine du nerf pathétique) est inférieur à celui de cellules nerveuses sensitives voisines (couche optique, trijumeau).

B. *Système nerveux sensitif.* — 1° Les plus grosses cellules se rencontrent dans les colonnes de Clarke, au voisinage de la région lombaire. Ces colonnes reçoivent, en effet, les fibres centripètes du membre inférieur et elles sont aussi éloignées que possible des lobes occipitaux.

2° Les cellules des ganglions restiformes et du foyer d'origine du nerf trijumeau sont plus petites que celles des colonnes de Clarke. Les ganglions des corps restiformes reçoivent les fibres sensitifs des nerfs brachiaux, le foyer d'origine du nerf trijumeau reçoit les fibres de ce nerf : ces deux amas ganglionnaires sont plus rapprochés de l'écorce cérébrale que ceux des colonnes de Clarke.

3° Les cellules d'origine du nerf optique sont plus petites que celles du trijumeau et plus grosses que celles de l'olfactif.

4° Le nerf sensitif le plus court et aussi le plus rapproché des lobes occipitaux (nerf auditif) est aussi celui de tous les nerfs qui, chez l'homme, possède les plus petites cellules.

Donc la loi de croissance ou de décroissance des éléments ganglionnaires est la même pour les cellules sensitives que pour les cellules motrices.

Cette loi peut être formulée ainsi qu'il suit :

Les dimensions des cellules motrices ou sensitives des centres nerveux sont, chez l'homme, en raison directe de la distance qui les sépare et de l'organe périphérique qu'elles innervent et du centre cérébral ; ou, d'une manière plus générale :

« Les dimensions des cellules nerveuses sont en raison directe des distances que doivent parcourir les incitations motrices qui en partent ou les excitations sensitives qui y arrivent. »

Cette formule comprend deux termes d'égale valeur :

1° La longueur des nerfs qui sont en relation avec les cellules ;

2° La distance qui existe entre la cellule de première réflexion et son analogue des circonvolutions.

Cette loi est vraie pour les cellules de l'écorce cérébrale, car les plus grosses cellules se rencontrent dans les régions pariéto-frontales qui sont en relation avec les membres inférieurs ; et l'on rencontre, en certains points des circonvolutions occipitales, des cellules presque aussi volumineuses que les précédentes.

— M. A. Courty adresse une note sur une inversion utérine de quatre mois.

Il y a eu réduction spontanée après onze jours de compression par le pessaire à air spérique de caoutchouc. Dans cette observation, on a pu suivre de jour en jour la dilatation du col préparant la réduction, cette dilatation étant accusée par les douleurs d'accouchement ou contractions expulsives développées par action réflexe dans le corps de l'utérus inversé sous l'influence de la compression exercée sur cet organe par le pessaire à air sphérique gonflé dans le vagin.

Il y a lieu de conclure que le traitement de l'inversion utérine est aujourd'hui bien réglé.

En premier lieu, il faut toujours tenter la réduction spontanée par la compression à l'aide du pessaire à air.

En second lieu, il faut recourir à la réduction artificielle par sa méthode, le col étant retenu à l'aide de deux doigts de la main gauche courbés en crochet dans le rectum en dedans des ligaments de Douglas, pendant que la main droite refoule le corps au travers.

En troisième lieu, si la réduction est impossible et la vie de la malade en danger, il faut recourir à l'ablation de l'utérus par la ligature élastique.

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

Séance du 18 juin 1878. — Présidence de M. Baillarger.

M. le ministre de l'instruction publique et des beaux-arts transmet l'ampliation d'un décret par lequel est approuvée l'élection de M. Félix Guyon comme membre titulaire dans la section de médecine opératoire, en remplacement de M. Hervez de Chégoin, décédé.

Sur l'invitation de M. le président, M. Guyon prend place parmi ses collègues.

La correspondance non officielle comprend :

1° Une lettre de M. le président de l'Association française pour l'avancement des sciences, qui informe l'Académie que l'Association tiendra sa septième session, à Paris, du 22 au 29 août 1878.

2° Une lettre de M. le docteur Cazenave de la Roche, accompagnant l'envoi d'une brochure intitulée : *Les Eaux-Bonnes dans la phthisie pulmonaire.*

3° Des lettres de remerciements de MM. les docteurs J. Cyr, Christian, Mignot, Allaire, Legrand du Saulle et Trideau, lauréats de l'Académie.

4° Une note de M. le docteur Vincent, médecin à Guéret (Creuse), intitulée : *Des applications possibles du microphone, du phonographe et du téléphone à la pratique de la médecine.*

5° Un mémoire, de M. le docteur Camus, aide-major de 1re classe, intitulé : *La fièvre typhoïde dans la garnison d'Aire (Pas-de-Calais), épidémies de 1874, 1875 et 1876.* (Com. des épidémies.)

6° Une note sur l'hématine, par M. C. Husson, pharmacien à Toul.

7° Une note de M. Hérouard, intitulée : *Considérations générales sur l'assimilation directe des substances organiques azotées et non azotées.*

8° Des lettres de MM. les docteurs Mordret (du Mans) et Bourdin, de Choisy-le-Roi, qui sollicitent le titre de membre correspondant.

9° Une note de MM. Paquelin et Jolly, intitulée : *Du rôle physiologique des hypophosphites.*

10° Un pli cacheté adressé par M. le docteur Charles-James Campbell, sous le titre de : *Note relative à des recherches nouvelles sur la chloroformisation obstétricale.*

— M. Laboulbène présente, au nom de M. le docteur Mordret (du Mans) un rapport sur la médecine cantonale dans le département de la Sarthe.

— M. le Président annonce que le docteur Hergott (de Nancy), membre correspondant, assiste à la séance.

— L'Académie procède à l'élection d'un membre du Conseil supérieur de l'instruction publique, en remplacement de M. Barth, décédé.

Le nombre des votants étant de 79, majorité 40, M. Béclard obtient 42 suffrages, M. Henri Roger 36, M. Bouillaud 1.

En conséquence, M. Béclard ayant obtenu la majorité des suffrages, est proclamé membre du conseil supérieur de l'instruction publique.

M. Béclard remercie l'Académie.

— M. le docteur Lister, professeur de clinique chirurgicale à l'Université d'Edimbourg, lit un travail intitulé : *De l'influence qu'exerce la position du corps sur la circulation sanguine.*

L'attention de M. Lister a été attirée sur ce sujet, il y a quinze ans, alors qu'il s'occupait de la résection du poignet dans les maladies qui entraînent la carie des os. Il fut conduit, pour arrêter l'hémorrhagie, à employer le tourniquet de J.-L. Petit sur le bras, après avoir, pendant quelques minutes, maintenu le membre dans une position élevée. En opérant ainsi, il reconnut que le bras devenait presque complétement exsangue, et plus tard, en 1873, après avoir constaté sur lui-même que la main élevée devenait non-seulement pâle, mais même froide, il conçut la pensée que ce n'était pas le résultat d'une simple action mécanique, mais d'une action réflexe causée par la déplétion des veines et excitant la contraction des fibres musculaires des artères.

La méthode chirurgicale, consistant à élever le membre avant d'appliquer à sa racine soit un tourniquet, soit une bande élastique, à tous les avantages de la méthode d'Esmarch sans en avoir les inconvénients, entre autres celui de forcer par la compression les matières septiques à pénétrer dans les interstices des tissus sains.

Pour en mieux juger les résultats, M. Lister fit l'expérience suivante, sur le cheval, à la fin de l'année 1873 :

A l'aide de cordes et de poulies attachées aux membres de cet animal, il fit varier la position d'une jambe de devant ; tantôt faisant coucher l'animal sur le dos, tandis que cette jambe était élevée, tantôt le faisant étendre sur le côté, cette jambe étant dans la position horizontale, et tantôt le faisant remettre sur ses pieds. L'artère métacarpienne ayant été mise à nu dans sa partie inférieure, on vit que la jambe étant élevée, cette artère ne présentait aucune pulsation, et que la plaie, dépourvue de sang, ressemblait à celle d'un cadavre.

A l'aide d'un compas d'épaisseur, le diamètre de l'artère fut mesuré. Quand la jambe était élevée, ce diamètre dépassait à peine celui de la même artère sectionnée et vidée, tandis que, dans la position horizontale, et surtout quand la jambe pendait en bas, son grossissement était considérable. En calculant d'après le diamètre extérieur l'aire du calibre interne, on trouva qu'en changeant la position élevée en position horizontale, ce calibre était plus que triplé, et qu'il était plus que sextuplé lorsqu'on laissait pendre la jambe.

Or, il faut noter qu'entre la systole et la diastole, il n'existe, pour le chirurgien, aucune différence appréciable dans le diamètre d'une artère. D'autre part, l'expérience bien connue de Halles, qui lia un long tube vertical de verre sur la carotide d'un cheval, pour voir jusqu'où monterait le sang sous l'influence de l'impulsion cardiaque, cette expérience a montré que le sang, s'il n'avait à lutter que contre l'action de la pesanteur, pourrait s'élever jusqu'à une hauteur de plus de 8 pieds, c'est-à-dire plus qu'au double de la longueur du membre.

L'expérience la plus démonstrative consiste à appliquer, comme il est dit plus haut, une bande élastique sur la racine d'un membre tenu élevé pendant quelques minutes, puis à laisser cette bande appliquée un certain temps pendant lequel on voit que le bras reste exsangue, bien que n'étant plus élevé ; enfin, à élever le membre de nouveau et à supprimer la bande élastique pendant que le membre est dans cette position dans laquelle on le maintient encore un certain temps. On voit la rougeur y revenir rapidement, malgré la position qui le faisait pâlir, et devenir exsangue avant l'application du tourniquet. M. Lister a montré expérimentalement ces résultats, séance tenante, sur un des employés de l'Académie, qui a bien voulu se prêter à cette intéressante démonstration.

M. Lister explique ces résultats en admettant « qu'après que les tissus du membre ont été dépourvus, pour un certain temps, de toute circulation, il survient, pour ainsi dire, un *besoin* de circulation, et que ce besoin de circulation opère comme un stimulus qui détermine un relâchement des artères, en agissant sur le système vaso-moteur de la même manière que le fait la chaleur. Ce stimulus de besoin de circulation, qui amène le relâchement des artères, devient plus fort que le stimulus de relâchement des veines irritées par la pesanteur qui, en autre cas, aurait déterminé leur contraction. En conséquence, la réaction est d'autant plus forte que la durée de la constriction a été plus longue ».

Une autre expérience consiste à exciter la circulation par une course

de quelques instants, puis à élever le bras et à le baisser au bout de quelques minutes. On voit alors le membre rougir et se congestionner exactement comme après la cessation de l'application du froid.

Pour prouver que tous ces phénomènes dépendent d'une action réflexe, M. Lister fait remarquer que, si la cause en était purement mécanique et physique, la partie inférieure de l'artère d'un membre élevé ainsi augmenterait de diamètre, puisque le sang de la partie supérieure y refluerait; or, c'est le contraire qui est vrai. M. Lister l'a constaté en mettant à nu la partie inférieure de l'artère fémorale de la jambe postérieure d'un grand veau, tout près de l'abdomen; après que la contraction produite par l'irritation de l'opération eut cessé, il mesura exactement le diamètre externe de l'artère, à plusieurs reprises, dans dans les différentes positions de l'animal. Les résultats de l'expérience ont été la confirmation de ses prévisions théoriques.

M. Lister termine son intéressante communication en montrant les applications de sa théorie et l'explication de divers phénomènes, tels que les bons effets de l'élévation des parties qui sont le siége d'un état inflammatoire, ainsi que les heureux résultats du mode de traitement de l'épistaxis par l'élévation des bras. L'élévation des bras produit, suivant lui, une contraction réflexe des artères des membres supérieurs, et, consécutivement, une contraction sympathique des artères de la face, d'où la cessation de l'hémorrhagie.

Le travail de M. le professeur Lister est renvoyé à l'examen d'une commission composée de MM. Richet, Vulpian et Broca.

— M. le docteur Emile Bégin lit un travail intitulé : *Ambroise Paré devenu chirurgien ordinaire de Henri II.*

— La séance est levée à cinq heures.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE.

Fin de la séance du 1er juin. — Présidence de M. Luys.

— M. L. Malassez présente, en son nom, un appareil accompagné de la note suivante :

Correction des déformations produites par les chambres claires de Milne-Edwards et de Nachet.

Les chambres claires de Milne-Edwards et de Nachet, si commodes et si répandues, ont un inconvénient, celui de donner des dessins qui ne reproduisent pas exactement la forme des objets microscopiques dessinés.

On peut s'en assurer en dessinant des objets dont la forme vraie est très-exactement connue : divisions micrométriques, quadrillages, etc. Les divisions micrométriques, par exemple, au lieu de rester régulièrement espacées, seront d'autant plus écartées les unes des autres qu'elles seront dessinées plus loin du pied du microscope. Un carré donnera un trapèze ou un quadrilatère irrégulier, mais jamais un carré parfait, etc.

Ces déformations sont peu sensibles, lorsque la portion du champ microscopique utilisée par le médecin est peu considérable; mais, si elle est étendue, les déformations ne peuvent plus être négligées. J'ai dessiné un carré très-régulier qui m'a donné un trapèze dont la petite base avait 114 millimètres et les côtés 135; c'est-à-dire que, pour les dessins d'une même longueur, le côté d'un carré, les différences étaient de 22 millimètres sur 114, soit de plus de 19 pour 100.

On voit, par là, combien grandes sont ces déformations, et à quelles erreurs on s'exposerait si on se servait de tels dessins pour des mesures précises.

Ces déformations sont dues à ce que dans les chambres claires de Milne-Edwards et de Nachet, les surfaces sur lesquelles se font les réflexions totales sont très-rapprochées l'une de l'autre. En effet, avec cette disposition, la réflexion sur la table ne peut se faire suivant l'axe vertical, car l'image serait vue en partie sur le pied du microscope et ne pourrait être recueillie. Il faut donc que l'image soit reportée en dehors du pied du microscope, et pour cela, que la réflexion se fasse obliquement. Mais alors l'image n'est plus recueillie sur un plan perpendiculaire à l'axe optique; et les distances relatives qui existent entre l'œil et les différents points du dessin, ne sont plus semblables à celles qui existent entre l'œil et les points correspondants de l'objet. Plus on l'écarte du pied du microscope, plus les distances relatives augmentent.

Or, comme les grossissements augmentent avec les distances de l'œil, il en résulte que dans un dessin recueilli sur la table, le grossissement augmente au fur et à mesure qu'on l'éloigne du pied du microscope. Voilà pourquoi les divisions micrométriques sont d'autant plus écartées qu'elles sont dessinées plus loin du microscope; voilà pourquoi le carré donne un trapèze dont la petite base se trouve près et la grande base loin du microscope.

Après ces explications, il est évident que pour obtenir, avec lesdites chambres claires, un dessin semblable à l'objet, il faut faire en sorte que l'image soit recueillie sur un plan perpendiculaire à l'axe optique.

Deux procédés peuvent être employés : ou bien, incliner le microscope, en laissant le papier horizontal sur la table; ou bien, incliner le papier à dessin, en laissant le microscope vertical. J'ai essayé les deux procédés; le second, quoique ayant certains désavantages, m'a paru le plus pratique à réaliser, et j'ai fait construire une planchette à dessin, spéciale à cet usage.

Cette planchette à dessin se compose : 1° d'une partie horizontale sur laquelle se place le microscope; 2° d'une partie inclinée sur laquelle on dessine; 3° d'un tasseau destiné à maintenir l'inclinaison. Le tasseau n'est pas fixé directement à la portion inclinée; il est fixé à un chariot qui, guidé par des coulisses, peut s'enfoncer plus ou moins sous la planchette inclinée; on peut ainsi faire varier l'inclinaison de la planchette, ce qui était nécessaire, toutes les chambres claires ne produisant pas la même obliquité dans l'axe optique. Le tasseau passe devant une échelle graduée, située sur le bord de la planchette, et indique le degré d'inclinaison obtenu. Le chariot peut être complétement sorti de ses coulisses, ce qui permet de terminer à plat, dans une position plus commode, un dessin dont le croquis a été pris à l'inclinaison nécessaire; enfin, s'il était besoin de consulter à nouveau la chambre claire, le chariot pourrait être remis exactement à la même place, grâce à l'échelle d'inclinaison. La portion horizontale destinée à porter le microscope est fixée par des charnières à la portion inclinée, ce qui permet de faire varier l'inclinaison de celle-ci selon les besoins, tout en la maintenant dans un rapport constant avec le microscope, ce qui est nécessaire pour que la coïncidence persiste entre l'image microscopique et le dessin. J'ajouterai que les différentes pièces de cette planchette peuvent être repliées sur elles-mêmes, de façon à rendre l'appareil très-portatif.

Pour les cas où il est nécessaire de faire les dessins à des hauteurs variables au-dessus de la table (pour la mesure du pouvoir amplifiant, par exemple), j'ai utilisé la tablette à dessin de notre collègue M. Künckel d'Herculais, en la modifiant légèrement; la planchette sur laquelle se fait le dessin étant horizontale, il suffisait, pour la rendre oblique, de la fixer au pied par un de ses côtés au moyen de charnières; et de soulever plus ou moins, du côté opposé, avec un tasseau, une crémaillère ou tout autre système.

Quelque soit le procédé de l'appareil employé, du moment que l'image sera recueillie sur un plan exactement perpendiculaire à l'axe optique, les déformations signalées ne se produiront plus, le dessin sera l'image fidèle de l'objet; et les chambres claires de Milne-Edwards et de Nachet pourront alors être employées même dans les cas où la plus grande exactitude est nécessaire.

Séance du 8 juin 1878. — Présidence de M. Luys.

M. Malassez, à propos du procès-verbal, présente à la Société l'appareil dont il a parlé à la dernière séance.

M. Dumontpallier, obligé de prendre un congé à cause des opérations du concours du Bureau central, prie la Société de vouloir bien désigner un de ses membres pour remplir provisoirement ses fonctions de secrétaire général.

La Société désigne M. de Sinéty, qui prend place au bureau.

— M. Leven fait la communication suivante :

Physiologie de l'intestin.

La voie suivie par les physiologistes pour étudier cette physiologie, n'a pas été, jusqu'à présent, très-féconde :

Tous les expérimentateurs faisaient à l'intestin des lésions graves qui devaient altérer les excrétions et sécrétions de l'organe.

Il n'en est pas de plus sensible; et ouvrir le ventre de l'animal, triturer l'intestin, l'ouvrir, lui appliquer des ligatures, etc., ce sont autant de manœuvres qui devaient fausser les données de l'expérience; ce n'est plus expérimenter selon l'esprit physiologique.

De toutes les expériences qui ont été faites, et elles sont nombreuses, nous n'en rappellerons que deux qui sont réellement intéressantes.

Ce sont celles de Budge et d'Arm. Moreau : Budge avait enlevé, il y a une vingtaine d'années, les ganglions du plexus solaire, et il a vu une diarrhée sanguinolente se produire chez les animaux. On espérait, bien

à tort, expliquer, avec cette expérience, le mécanisme de la diarrhée. La lésion que faisait Budge est trop grave pour qu'on puisse conclure de cette expérience. Moreau examinant une anse d'intestin et voyant quelques centaines de grammes de liquide s'excréter dans l'intestin, avait confondu ce liquide avec le suc intestinal.

J'ai fait des expériences nombreuses sur le chien, et pour arriver à connaître la physiologie de l'intestin, j'ai pensé qu'il ne fallait pas martyriser l'animal, mais observer comment il se comporte vis-à-vis des substances médicamenteuses, comment il répond à l'action de ces substances, et que l'on parvient ainsi, par voie indirecte, à se rendre compte des propriétés physiologiques de l'organe.

J'ai étudié les trois classes de substances dites purgatives, les dialytiques, mécaniques et drastiques, classification purement empirique dont aucun expérimentateur n'a, jusqu'ici, indiqué la valeur.

Quelle est l'action des purgatifs?

Cela avait été si peu indiqué, que les observateurs allemands, Thiry et ses élèves ont soutenu que le purgatif ne fait qu'exagérer les mouvements intestinaux, ne produit aucune excrétion, et que les liquides qui sont expulsés à la suite de l'administration d'un purgatif ne sont que ceux contenus normalement dans l'intestin. Or, cela est complétement erroné.

Les expériences m'ont prouvé que le purgatif salin ne produit qu'une excrétion de certains éléments du sang et fait sortir l'eau. et le chlorure de sodium en grande quantité; elles m'ont prouvé également que les purgatifs mécaniques font excréter, outre l'eau et le sel marin, une assez grande quantité d'albumine; et dans les purgatifs dits mécaniques, j'ai étudié surtout l'huile de ricin.

Dans ce groupe, le charbon est classé près de l'huile de ricin; le charbon n'a aucune action; j'ai donné 20 et 30 grammes de charbon à des chiens. L'estomac et l'intestin ne contenaient aucun liquide et ne présentaient pas trace d'éructation.

Ce terme de mécanique est absolument impropre en physiologie; rien n'est mécanique. Les physiologistes pensaient que ces substances agissaient comme mécaniquement en excitant au passage les glandes intestinales, et que le liquide qu'elles produisent venait des glandes.

Enfin, dans le troisième groupe, les drastiques appellent dans l'intestin avec l'eau, le sel marin, l'albumine, les leucocytes.

Les trois classes de substances purgatives doivent donc être classées d'après la nature des excrétions qu'elles déterminent.

Ce ne sont pas les glandes de l'intestin qui répondent à leur action, mais les capillaires de l'intestin. En effet, il est facile de reconnaître expérimentalement que, si le liquide déversé dans l'intestin a les propriétés digestives du suc intestinal, on ne peut plus faire de digestion avec les membranes de l'intestin, et que, si ce liquide n'a pas de propriétés digestives, le suc intestinal est encore inclus dans les glandes.

Avec ces mêmes substances, on détermine des excrétions vasculaires dans l'estomac comme dans l'intestin; seulement les vaisseaux de l'estomac ne laissent passer que de l'eau et du chlorure de sodium, avec les trois groupes de substances.

Celles-ci ne produisant pas dans l'intestin un flux de suc intestinal, pas plus qu'elles ne font sécréter du suc gastrique dans l'estomac; elles produisent une excrétion des éléments du sang et non une excrétion glandulaire.

C'est là la première donnée de mes recherches que je voulais indiquer aujourd'hui et qui me paraissent avoir un réel intérêt, tant au point de vue de l'effet physiologique des purgatifs que de la physiologie de l'intestin.

M. Laborde demande s'il faut compter le poivre au nombre des aliments, puisqu'il sert habituellement à provoquer l'excrétion du suc gastrique dans les expériences physiologiques.

M. Leven: Le poivre détermine d'abord de la congestion; mais s'il est en grande quantité, il arrive jusqu'à l'irritation. Dans ce cas, l'estomac ne donne en somme que la quantité de suc gastrique qu'il contient.

— M. Hayem étudie, devant la Société, l'origine des hématoblastes.

— M. Bochefontaine communique des recherches faites, en commun avec M. Mourrut, sur les propriétés de certaines plantes exotiques.

— M. Bochefontaine, au nom de M. Nachtel, présente une note sur la dilatation pupillaire qui accompagne l'injection d'air dans le poumon.

— M. Bochefontaine présente des calculs assez volumineux trouvés dans le bassinet d'un chien. Ils sont formés d'oxalate de chaux, d'acide urique et d'urate d'ammoniaque.

— M. Bochefontaine présente un fragment de foie rempli de larves.

— M. Bochefontaine communique le résultat d'expériences sur l'influence des excitations électriques sur les embryons de chat.

— M. Albert Robin, à propos de l'une des communications précédentes, rappelle que la gravelle urique n'est pas très-rare chez le chien, surtout chez les chiens de salon.

— M. Henninger présente à la Société un travail sur les peptones, leur nature et leur mode de préparation.

Le Secrétaire, Albert Robin.

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE.

Séance du 29 mai 1878. — Présidence de M. Tarnier.

M. Chauvel adresse un mémoire intitulé: *Engorgement chronique du membre inférieur; phlébite de la veine fémorale profonde.*

M. Polaillon dépose, au nom de M. Lemay (de Saint-Sever), quatre observations d'accouchements prématurés artificiels chez des femmes atteintes de rétrécissements du bassin.

M. Polaillon donne lecture d'une observation relative à un cas de plaie pénétrante de poitrine ayant intéressé l'une des veines collatérales de l'artère diaphragmatique inférieure.

Le 14 février dernier, à six heures du soir, une femme recevait deux coups de couteau, l'un à la face externe de la cuisse gauche, l'autre un peu au-dessous du sein du même côté. Il était résulté de cette dernière blessure une hernie du poumon, de la grosseur d'un œuf de pigeon, qui fut réduite par un médecin du quartier. Les deux lèvres de la plaie avaient été réunies ensuite au moyen d'un grosse aiguille courbe laissée en place. Vers neuf heures, la blessée fut apportée à la Pitié, dans le service de M. Polaillon. Elle était d'une grande pâleur et souffrait d'une dyspnée extrême et d'une vive douleur dans le côté gauche du thorax. La nuit se passa dans l'insomnie et les gémissements. Le lendemain matin, on constatait les signes d'un épanchement dans la cavité pleurale gauche; le cœur ne paraissait pas intéressé. Il y avait un peu de ballonnement du ventre, et les mouvements du diaphragme semblaient s'exécuter avec difficulté. Il y avait donc lieu de penser que l'agent vulnérant avait intéressé à la fois la cavité thoracique et la cavité abdominale. Le soir même, la malade succombait dans un accès de dyspnée.

A l'autopsie, on trouva au niveau du sixième espace intercostal gauche une plaie oblique de 3 centimètres de longueur environ. Tout autour, existait une infiltration gazeuse marquée surtout en avant. Le couteau avait d'abord traversé la peau, puis le diaphragme de bas en haut; et continuant son trajet oblique, il avait perforé le foie dans toute son épaisseur, pour venir traverser une seconde fois le diaphragme et pénétrer finalement dans la cavité de la plèvre. Cette dernière était remplie par un vaste épanchement sanguin, dont la quantité peut être évaluée à un litre et demi environ.

Le poumon gauche était rétracté vers son pédicule, gros comme le poing et sans trace de blessure. L'insufflation lui fit facilement reprendre son volume et sa coloration normale.

Quelques vaisseaux de l'épiploon gastro-sphénique avaient été divisés. Le foie était traversé de part en part, et l'on constatait que le couteau avait coupé une des veines collatérales de l'artère diaphragmatique inférieure. Quant à cette dernière, elle était simplement dénudée, mais non sectionnée. C'est donc une petite veine qui a été ici le point de départ de l'hémorrhagie. Il est probable que c'est l'aspiration du thorax qui a attiré le sang vers la poitrine plutôt que vers l'abdomen.

Quant à la réduction de la hernie du poumon, elle semble avoir été plutôt nuisible qu'utile, puisqu'elle a supprimé un bouchon salutaire au niveau de la plaie. Cette dernière opinion vient, du reste, à l'appui des conclusions d'un rapport récent de M. Duplay sur une communication de M. Cauvy.

M. Duplay répond que c'est bien à M. Cauvy, et non à lui-même que revient l'honneur d'avoir appelé le premier l'attention sur cette intéressante particularité. La hernie du poumon semblerait jouer dans les plaies de poitrine le même rôle que la hernie épiploïque dans les plaies de l'abdomen.

M. Sée demande s'il n'y aurait pas eu lieu, dans ce cas, d'instituer un traitement quelconque. Quant à lui, il n'en a pas à proposer; mais il voudrait bien connaître l'avis de ses collègues à cet égard.

M. Verneuil répond que, pour les cas de ce genre, l'opération de l'empyème a été proposée et très-sérieusement discutée le siècle der-

nier. Aujourd'hui, les plaies de poitrine semblent devenir de plus en plus rares. On en rencontre cependant encore quelquefois. Ainsi M. Verneuil se rappelle avoir vu une femme dont la poitrine avait été défoncée par les pieds d'un cheval. Il y avait hernie du poumon et épanchement sanguin ; néanmoins la guérison fut obtenue sans opération. M. Verneuil se rappelle encore un charpentier, sur la poitrine duquel une roue de voiture avait passé. En dépit d'une suffocation extrême, le malade a parfaitement guéri.

En résumé, du moment que la poitrine n'a pas été ouverte ou qu'elle a été fermée, mieux vaut attendre. Quant à la malade de M. Polaillon, aucun traitement n'aurait pu la sauver.

M. Desprès dit avoir vu Nélaton faire l'opération de l'empyème dans un cas analogue, mais alors seulement que l'épanchement était devenu purulent. Il a observé lui-même un malade atteint de plaie de l'abdomen, avec hernie de l'épiploon formant bouchon. Le malade guérit, sans intervention chirurgicale.

M. Tillaux déclare être d'avis de ne pas toucher aux plaies de poitrine, en thèse générale. Mais lorsqu'il y a un épanchement sanguin considérable et imminence de suffocation, faut-il rester les bras croisés, sans agir? C'est là que gît toute la question. Or, il y a environ deux ans, M. Tillaux a fait la thoracentèse chez une femme qui avait reçu deux coups de revolver dans la poitrine. Une des balles avait pénétré dans le ventricule gauche, sans laisser sur la paroi aucune trace de son passage ; l'autre était allée se loger sur la face convexe du diaphragme. La ponction n'amena aucun résultat.

M. Duplay reprend la parole pour dire que dans de telles circonstances l'intervention chirurgicale ne sert absolument à rien, parce qu'on tombe sur du sang pris en caillots, qui ne peut s'écouler. Des expériences bien connues ont démontré la rapidité avec laquelle le sang se coagule dans la plèvre.

M. Delens dit avoir eu à donner ses soins à un jeune homme qui s'était tiré un coup de pistolet dans la poitrine. Il y avait un épanchement sanguin qui fut bientôt suivi de pleurésie. Au bout de quinze jours, les progrès de la suffocation engagèrent M. Delens à faire la ponction. Il retira ainsi environ un litre de liquide teinté de sang, mais très-fluide. Il est probable que le sang avait été dilué par la pleurésie consécutive. Le blessé a guéri sans suppuration.

M. Polaillon donne quelques explications sur les motifs qui l'ont engagé à s'abstenir de toute intervention. La raison principale qu'il donne, c'est qu'il existait, en même temps que la plaie de poitrine, une plaie pénétrante de l'abdomen.

— M. Terrier fait une communication sur un cas de hernie ventrale et étranglée, pour laquelle il a fait avec succès la gastrotomie par le procédé antiseptique de Lister.

Il s'agit d'un vieillard de 73 ans, qui portait depuis longtemps une volumineuse hernie inguinale gauche, et qui entra, au mois de décembre dernier, à l'infirmerie de Bicêtre avec tous les signes classiques de l'étranglement intestinal. Cependant sa hernie rentrait et sortait facilement. Mais, en explorant avec soin l'abdomen, on découvrait une douleur, marquée surtout à la pression, au niveau du bord externe du muscle droit de l'abdomen, en même temps qu'un léger empâtement profond dans le même point. Le malade fut traité d'abord par la diète absolue, les injections de morphine et les applications de glace.

Pendant quelques jours les phénomènes généraux parurent s'amender, bien que la constipation demeurât opiniâtre. Mais bientôt les nausées et les vomissements augmentèrent d'intensité, et il fallut recourir à l'opération. En raison du siége indécis de l'étranglement, M. Terrier fit l'incision sur la ligne médiane, dans une étendue de 7 centimètres, ainsi qu'on a l'habitude d'agir dans l'ovariotomie. Il eut soin de s'entourer de toutes les précautions antiseptiques recommandées par Lister. L'incision, une fois pratiquée, on put voir manifestement sur le bord externe du muscle droit une hernie de 3 centimètres de longueur. Pour la réduire, il fallut débrider le collet du sac : des sutures furent alors appliquées sur la plaie, et on fit le pansement de Lister.

Les suites de l'opération furent des plus favorables. Quatre jours après, le malade avait une selle normale, et dès le lendemain il commençait à manger. Aujourd'hui il se porte à merveille, et ne conserve qu'une légère éventration due à la rupture d'un des points de suture.

M. Polaillon dit qu'il se propose de présenter prochainement une observation semblable. Il s'agit d'un malade porteur d'un double sac herniaire. Il fut très-difficile de débrider le collet profondément placé. Bien que l'opération n'ait pas été identique à celle de M. Terrier, M. Polaillon approuve la conduite de ce dernier, auquel l'événement a, d'ailleurs, pleinement donné raison.

M. Tillaux se demande si, dans ces cas, il ne vaudrait pas mieux inciser sur le point que l'on suppose correspondre au siége de l'étranglement. En opérant sur la ligne médiane, ne s'expose-t-on pas à manœuvrer trop loin des parties sur lesquelles on est appelé à agir ?

M. Terrier répond qu'il a choisi la ligne médiane, parce que c'est sur elle qu'il a l'habitude d'opérer dans les ovariotomies. Il a, en somme, pris la voie qui lui était le plus familière.

Gaston Decaisne.

BIBLIOGRAPHIE.

Guide pratique des goutteux et des rhumatisants; par le docteur Reveillé-Parise; édition entièrement refondue, par le docteur Ed. Carrière.

Ce livre, qui reparaît aujourd'hui sous une forme nouvelle, était l'œuvre d'un esprit fin et délicat, d'une plume facile et littéraire; nul, mieux que M. Carrière, ne pouvait réussir à le reproduire en le mettant au point de la science actuelle, sans en changer aucunement le caractère. L'œuvre de M. Carrière sera donc lue avec autant de profit et de plaisir que celle de Reveillé-Parise. Elle est demeurée pleine de choses utiles, sans revêtir une allure plus dogmatique. La science a réalisé, depuis trente ans, des progrès réels sur le sujet de la goutte. Ces progrès voulaient être signalés. Mais l'hygiène et la thérapeutique de la goutte n'ont pas changé. Leurs règles et leurs applications sont les mêmes. Voilà pourquoi un livre de ce genre ne pouvait se présenter sous une meilleure recommandation que les deux noms qu'il porte dans son titre.

La goutte est une maladie qu'on soigne, et qu'on ne guérit pas, ou qu'on ne guérit guère. La liste des médicaments qu'on a proposés à son sujet est démesurément longue. Il en reste peu de chose. Ce peu de chose méritait seul d'être reproduit. Mais il y a une conduite à tenir à l'égard des accidents de la goutte comme à l'égard de la maladie elle-même. Ce livre tient ce que promet son titre : c'est un guide sage et mesuré auquel on peut recourir en toute confiance. Les détails de pratique qu'il renferme seraient difficiles à reproduire dans un article qui ne saurait prétendre qu'à en faire connaître la substance. Mais je me permettrai de signaler quelques lacunes qui me paraissent assez importantes.

On sait la place que tient le colchique dans le traitement de la goutte. Le colchique est un médicament qui, dans des mains expérimentées, peut rendre de grands services, mais qui, abandonné, comme il l'est habituellement, au caprice ou au laisser-aller de l'empirisme, peut également faire beaucoup de mal. Les goutteux, gens qui font le moindre usage possible des médecins, auraient eu besoin d'être mieux prémunis contre les inconvénients et les dangers d'un médicament très-séduisant par ses effets manifestes, mais très-redoutable par ses effets latents. Mais je me trouve, sur un sujet plus grave, en désaccord avec le *Guide pratique des goutteux*.

Il n'y est pas question du colchique à propos de la goutte aiguë; ce médicament n'est étudié dans ses applications qu'au sujet de la goutte chronique. Or, j'eusse compris exactement le contraire.

Le colchique, quel que soit son mode d'action, lequel nous ignorons parfaitement, a pour propriété d'enrayer les manifestations régulières de la goutte aiguë, c'est-à-dire l'accès de goutte, et par conséquent de supprimer le cortége de douleurs et d'impotences qu'il entraîne. Il est peu de substances en thérapeutique dont les effets soient aussi frappants. Cette propriété abortive de l'accès de goutte ne doit être mise en jeu sous aucun prétexte. Mais ces propriétés sédatives doivent être soigneusement utilisées pour abréger et tempérer les accidents réguliers de la goutte. Il y avait, sur ce point, des avertissements salutaires à donner aux malades, et des conseils utiles à donner aux médecins.

Dans la goutte chronique, les mêmes principes doivent diriger dans l'emploi du colchique, lors des exacerbations, ou des retours d'acuité. Mais, à mesure que la goutte acquiert de la chronicité, l'indication, ou si l'on veut l'opportunité, du colchique va sans

cesse en s'amoindrissant. Voici pourquoi : c'est que, pour que le colchique soit pris impunément, il faut que l'organisme soit sain, en dehors des conditions inhérentes à la diathèse ; il faut qu'il jouisse de toute son énergie et de ses facultés de réaction. Or, cette intégrité et cette faculté de résistance de l'organisme vont précisément en s'éteignant à mesure que se développe la chronicité de la goutte ; et l'économie se trouve alors livrée sans défense à toutes les actions perturbatrices auxquelles expose l'emploi d'un tel médicament. Tels sont, à mes yeux, les premiers principes qui doivent guider dans l'emploi du colchique chez les goutteux ; s'ils sont justes, on voit que c'est à la goutte aiguë et non à la goutte chronique que doit se rapporter l'étude de ce médicament.

Un sujet sur lequel des considérations plus explicites auraient été désirables, c'est les eaux minérales. Il est bien traité d'une manière succincte des alcalins et des eaux de Vichy. De plus amples explications eussent été nécessaires à ce propos. Les eaux de Vichy sont très-employées dans la goutte. Il eût été bon d'insister sur leurs indications, leurs contre-indications surtout, et sur leur opportunité d'applications. M. Carrière eût pu facilement trouver des matériaux suffisants sur ce sujet. Je pense qu'il les a trop négligés ; autrement il n'eût pas écrit « qu'il ne faut les donner qu'à petites doses, c'est-à-dire à la dose de *quelques centigrammes* (*sic*) par verrée » (p. 50), ce que je ne comprends pas du tout, et « ne pas en prolonger l'administration au delà de quelques jours ». *Quelques centigrammes* d'eau de Vichy pris pendant *quelques jours* seraient assurément fort inoffensifs, mais ne sauraient faire grand bien. On peut dire que ce ne serait pas la peine de se déranger. Il n'aurait pas écrit non plus, s'il avait davantage étudié ce sujet, que les eaux de Vichy « peuvent rendre de grands services dans la goutte chronique, et même dans certains moments de la goutte aiguë ». Quels sont ces moments ? Or, c'est précisément dans la goutte aiguë que les eaux de Vichy sont le plus utilement applicables, et dans la goutte chronique qu'elles rencontrent le plus de contre-indications.

Mais on ne traite pas la goutte seulement à Vichy. On la traite aussi quelque peu à Vittel et à Contrexéville. Quelle peut bien être la portée de la médication toute différente que ces stations représentent ? N'y aurait-il pas effectivement certaines formes de la goutte où l'action déplétive de ces eaux trouverait à rendre des services spéciaux ? D'un autre côté, il y a lieu de douter qu'elles puissent exercer une influence réelle sur la diathèse elle-même.

Dans la goutte chronique, les eaux chlorurées sodiques peuvent être très-utiles. Les eaux de Wiesbaden y sont très-employées ; c'est là une de leurs spécialisations les mieux avérées, et M. Carrière, qui a beaucoup pratiqué l'Allemagne, aurait pu nous renseigner avec autorité sur ce point. Il est probable que nos eaux chlorurées sodiques de Bourbonne, de Bourbon-l'Archambault, etc., peu utilisées à ce point de vue, n'y seraient pas moins appropriées. N'est-il pas des gouttes nerveuses où les eaux faiblement minéralisées (indéterminées) de Néris, de Luxeuil, etc., sont indiquées ? On voit que l'esprit judicieux et critique de M. Carrière aurait trouvé là un sujet très-intéressant et très-pratique à exploiter.

Si le livre dont je rends compte, fort complet sous tant de rapports, laisse à désirer sur plusieurs points, on y trouve des développements pleins d'intérêt sur la question des climats. On a, depuis quelques années, étudié avec beaucoup d'ardeur la question des climats ou des séjours, mais à peu près exclusivement à propos des maladies de la poitrine.

La goutte est à peu près inconnue dans les pays chauds. C'est eux que doivent rechercher les goutteux. M. Carrière distingue avec raison les climats chauds et humides des climats chauds et secs. Les premiers conviennent à la goutte aiguë,[1] qui réclame, en général, des conditions sédatives ; les seconds, à la goutte chronique, qui réclame des conditions toniques. Toutes nos stations méditerranéennes appartiennent aux climats chauds et secs. On ne trouve guère à signaler de séjours chauds et humides, en France, parmi les stations pourvues de notoriété, que Dax, et Pau surtout. Hors de la France continentale, l'Algérie, et à l'étranger Palerme, les îles Baléares et Madère, les bords du Nil, fournissent les meilleurs types de ces climats. On pourrait y ajouter Ceylan et Singapore, résidences très-attractives, mais où les qualités dont il s'agit existent peut-être à un degré exagéré.

Le rhumatisme vient après la goutte, et une étude parallèle lui est consacrée. Le rhumatisme n'a de commun avec la goutte ni l'étiologie, ni la pathogénie, ni la séméiologie, ni le pronostic, ni le traitement. M. Carrière me semble exprimer sur ce sujet des idées très-arrêtées et très-correctes. Est-ce par concession à une doctrine toute différente que patronnent, il est vrai, d'imposantes autorités, que la goutte et le rhumatisme se trouvent rassemblés ainsi côte à côte ? Quoi qu'il en soit, ce rapprochement nous vaut deux études pour une et double le prix de ce petit volume. En effet, tout ce qu'il contient a son prix, et, pour satisfaire à mon rôle de critique, j'ai dû m'en prendre à ce qu'il ne contient pas.

Durand Fardel.

VARIÉTÉS.

CHRONIQUE.

Exposition universelle. — Jury des récompenses. — Le jury des récompenses pour la classe XIV, comprenant la médecine, l'hygiène et l'assistance publique, est institué comme suit :

Angleterre et ses colonies : Professeur Lister.
Etats-Unis : Docteur Thomas W. Evans.
Italie : Docteur Bertani, député.
Suisse : Professeur Albert Vogt, de Berne.
Belgique : Professeur Hairion, de Louvain.
France : Professeurs J. Béclard, Léon Le Fort, Ulysse Trélat, Vulpian. — *Suppléants* : Professeur Richet, docteur Th. Roussel, député.

***

Faculté de médecine de Montpellier. — Trois cours annexes de clinique viennent d'être autorisés : Un cours de clinique des *maladies des vieillards*, par M. Grasset ; un cours de *maladies des enfants*, par M. Batlle ; un cours des *maladies syphilitiques et cutanées*, par M. Gayraud.

***

Application du microphone aux investigations médicales. — La médecine ne saurait se désintéresser des instruments nouveaux d'étude que chaque jour découvre la physique. Le microphone, en particulier, qui est pour l'oreille ce que le microscope est pour l'œil, ne pouvait tarder à recevoir quelque application. Il serait difficile de préjuger les services qu'il peut être appelé à rendre dans les investigations médicales ; aussi nous bornons-nous à signaler, au simple point de vue historique, l'essai que vient d'en faire sir H. Thompson, dans la recherche et le diagnostic de la pierre dans la vessie.

***

M. Hardy, licencié ès-sciences, est nommé chef des travaux chimiques de l'Académie de médecine, en remplacement de M. Bouis, démissionnaire.

Etat sanitaire de la ville de Paris. — *Population (recensement de 1876)* : 1,988,806 *habitants*. — Pendant la semaine finissant le 13 juin 1878, on a constaté 871 décès, savoir :

Variole, 1 ; rougeole, 19 ; scarlatine, » ; fièvre typhoïde, 8 ; érysipèle, 2 ; bronchite aiguë, 38 ; pneumonie, 49 ; dysenterie, » ; diarrhée cholériforme des enfants, 14 ; choléra infantile, » ; choléra, » ; angine couenneuse, 12 ; croup, 15 ; affections puerpérales, 4 ; affections aiguës, 239 ; affections chroniques, 390, dont 170 dus à la phthisie pulmonaire ; affections chirurgicales, 61 ; causes accidentelles, 28.

Le Rédacteur en chef et Gérant,
Dr F. de Ranse.

PARIS. — Imprimerie CUSSET et Ce, rue Montmartre, 123

REVUE GÉNÉRALE.

Sur les alcaloïdes cadavériques et leur importance en toxicologie.

Le sujet dont je vais entretenir les lecteurs de la Gazette médicale a une importance considérable en toxicologie. Si les faits qui vont être exposés sont vérifiés et confirmés par d'autres observateurs dignes de foi, la conséquence n'en sera rien moins qu'une sorte de révolution á opérer dans les méthodes de recherche et d'appréciation des différents alcaloïdes végétaux que les experts peuvent avoir á découvrir et á isoler au point de vue médico-légal.

La recherche des alcaloïdes, dans les cas d'empoisonnement, repose actuellement sur deux ordres de réactions caractéristiques: les premières sont des *réactions chimiques*, les secondes sont des *réactions physiologiques*.

Or, dans un travail fort bien conçu et minutieusement exécuté, M. Selmi, de Bologne, vient de découvrir, dans l'organisme, des alcaloïdes *animaux* qui se rapprochent des alcaloïdes *végétaux* par cette double réaction chimique et physiologique.

A ces alcaloïdes animaux, M. Selmi a donné le nom de *ptomaïnes*.

L'idée émise par l'auteur, si elle est neuve dans ses applications pratiques, a été précédée, il y a quelques années, par de longs et consciencieux travaux du professeur Panum, de Copenhague, et du docteur Bergman, qui découvrirent, dans les produits de la putréfaction, un cristalloïde auquel ils imposèrent le nom de sepsine, et dont ils firent l'un des générateurs les plus directs de la septicémie. Ces expérimentateurs, en effet, admirent que la putréfaction développe, dans les matières animales qui s'y trouvent soumises, un poison soluble, que ni la coction prolongée, ni la distillation ne sauraient atteindre dans ses propriétés chimiques.

C'est ce point de départ que le travail actuel de M. Selmi étend et développe.

Mais avant d'entrer dans le détail des faits, je tiens á bien établir que ceux-ci n'offrent encore rien de bien certain, que ce sont lá, peut-être, les linéaments d'une belle page de l'avenir, mais que leur adoption, même á titre de base, nécessite toute une série d'expériences nouvelles, faites avec la grande méthode et la haute critique expérimentale de M. Pasteur.

Si je prononce ici le nom de l'homme éminent qui vient de faire faire un si grand pas à la pathogénie des maladies virulentes, c'est que M. Pasteur s'est récemment inscrit en faux contre les conclusions de Panum et de Bergman, conclusions qui, je le répète, ont précédé le travail de Selmi. M. Pasteur, en effet, dans son dernier *Mémoire sur la théorie des germes et ses applications à la médecine et à la chirurgie*, prononce la phrase suivante: « Nous avons recherché ce poison dans les muscles et dans les liquides du corps des animaux morts de septicémie, nous ne l'y avons pas découvert jusqu'á présent, et nous croyons posséder l'explication des faits observés par les physiologistes allemands. Les détails dans lesquels il faudrait entrer pour en rendre compte, m'entraîneraient au delà des bornes obligées de cette communication. »

Ces réserves de M. Pasteur doivent jeter un certain doute sur les résultats annoncés par M. Selmi, puisque ceux-ci procèdent, en quelque sorte, des conclusions de Panum et de Bergman; néanmoins, l'autorité de M. Selmi, le soin avec lequel il a effectué ses expériences, imposent aussi le devoir d'examiner sérieusement et de très-prés les faits nombreux et intéressants qu'il a constatés.

C'est pour cela que je vais exposer devant les lecteurs de la Gazette médicale l'ensemble de ces travaux, en attendant qu'il me soit possible de rendre compte du travail de contrôle expérimental auquel je me suis livré depuis quelque temps dans le but d'extraire les alcaloïdes animaux et d'en étudier les réactions. Mais les investigations de cet ordre sont longues et délicates; c'est pourquoi je ne veux point encore, aujourd'hui, préjuger du résultat de mes propres recherches.

Si l'on pratique des extraits á l'aide de cadavres d'individus morts d'affections diverses, on trouve dans ces extraits des substances ayant les caractères généraux de quelques alcaloïdes. Ces principes proviendraient de la décomposition spontanée de la matière cadavérique, ce sont les ptomaïnes.

Pour les extraire, on doit suivre le procédé indiqué par MM. Stas et Otto, pour la recherche des alcaloïdes végétaux, en prenant la précaution d'accélérer l'évaporation des extraits aqueux et alcooliques, et d'empêcher, par un dispositif spécial, le contact de l'oxygène de l'air durant l'évaporation. Ce dispositif comprend un flacon á trois tubulures communiquant avec un ballon refroidi dans lequel on fait le vide, et avec une éprouvette pleine de mercure, destinée á servir de manomètre.

On doit opérer sur les viscères de cadavres enterrés depuis quinze jours à un mois; on traite par l'éther le résidu de l'extrait alcoolique acide repris par l'eau: cet éther est ensuite séparé et évaporé; puis on alcalinise le résidu avec l'eau de baryte; on reprend de nouveau par l'éther, et celui-ci étant évaporé, laisse déposer une matière à réaction alcaline qui fournit les réactions chimiques principales des alcaloïdes; elle précipite, en effet, par le tannin, l'acide iodhydrique ioduré, le chlorure d'or, etc.

Ces ptomaïnes forment une classe nombreuse, et elles varient suivant des conditions encore mal déterminées; toutes présentent les réactions indiquées plus haut, mais quelques-unes diffèrent de leurs congénères par des *réactions spéciales*: précipitation par le bichlorure de mercure, réduction de l'acide iodique, réaction colorée avec l'acide iodique, l'acide sulfurique et le bicarbonate de soude employés successivement, etc., etc.

Quelques-unes, aprés dessication, chauffées avec l'acide sulfurique, puis saturées par le bicarbonate de soude, laissent dégager une odeur aromatique fort agréable et rappelant assez nettement l'odeur de l'églantier ou de l'oranger; d'autres ptomaïnes, en solution nitrique, donnent peu á peu soit une odeur de tabac, soit une odeur de violette.

Ce qu'il y a de fort intéressant, ce sont les *réactions colorées* que les ptomaïnes fournissent, quand elles se trouvent dans certaines conditions de pureté et d'extraction. Ainsi, elles donnent une coloration rouge violet avec l'acide sulfurique moyennement concentré, et avec l'acide chlorhydrique mêlé á acide sulfurique á chaud; une coloration rouge avec l'acide sulfurique et l'eau bromée; une teinte jaune d'or avec l'acide nitrique et la potasse; un rose violacé avec l'acide iodique, l'acide sulfurique et le bicarbonate de soude.

Ce n'est pas tout, les ptomaïnes traitées par l'acide iodhydrique ioduré, donnent naissance á des composés cristallins qui, parfois, ressemblent á ceux que certains alcaloïdes végétaux engendrent dans les mêmes circonstances.

On peut différencier les alcaloïdes animaux par la manière dont ils se comportent avec les divers dissolvants. Quelques-uns sont solubles dans l'éther qui ne dissout point les autres, lesquels sont solubles dans l'alcool amylique ou dans le chloroforme; d'autres enfin sont insolubles dans ces différents dissolvants.

Enfin, il existe des *ptomaïnes volatiles* mal caractérisées, á cause de la difficulté que l'on éprouve á les séparer des produits volatils qui les accompagnent (ammoniaque, méthylamine, acide butyrique, aldéhydes, etc.).

Jusqu'á présent, on n'a point fait l'analyse élémentaire de ces produits nouveaux, mais on a pu en faire cristalliser quelques-uns, en ajoutant lentement à la solution éthérée de ptomaïne une solution éthérée d'acide tartrique: le précipité est lavé á l'éther, et dissous dans l'eau, où on peut le faire cristalliser. Ce tartrate de ptomaïne, traité par l'acide iodhydrique ioduré, fournit des cristaux analogues à ceux que donne la digitaline.

Mais la chose prend un intérêt tout particulier quand on en vient á comparer les ptomaïnes aux alcaloïdes végétaux et á montrer

leurs points de ressemblance. En 1876, déjà, Ladenburg retira de viscères humains en voie de putréfaction, un alcaloïde qui donnait certaines des réactions propres à la cicutine; mais entre les deux principes, il existait une différence capitale, c'est que l'alcaloïde animal ne se comportait pas comme un poison vis-à-vis des animaux auxquels on l'injectait. Or, en distillant l'extrait alcoolique de cadavre, on recueille un produit que l'on acidule avec l'acide chlorhydrique et que l'on évapore ensuite. Le produit de l'évaporation est traité par l'eau de baryte et l'éther et ce dernier dissolvant, évaporé à une faible température, laisse un résidu fort odorant dans lequel domine la triméthylamine; si l'on sépare celle-ci, le produit qui reste possède absolument l'odeur de la cicutine. En outre, des alcaloïdes ayant l'odeur de la cicutine peuvent se produire pendant la décomposition spontanée de quelques ptomaïnes.

Malheureusement, l'analyse chimique du produit en question, n'a point été pratiquée, de sorte que l'analogie peut être soupçonnée, mais, à coup sûr, on ne doit point l'établir sur les faits précités et surtout sur une réaction aussi indécise qu'une odeur; ce qui doit encore inspirer des doutes sérieux sur cette analogie, c'est que Ladenburg qui, le premier, l'a signalée, n'a point constaté dans son produit les propriétés toxiques de la cicutine; aussi, n'affirme-t-il pas, mais se contente-t-il de dire que son alcaloïde ressemble à la cicutine ou à l'un de ses isomères.

D'autre part, il n'est pas théoriquement impossible que la cicutine, ou un alcaloïde ayant la même composition centésimale, se forme de toutes pièces pendant la décomposition cadavérique. En effet, dans les produits de cette décomposition, on trouve, d'une manière pour ainsi dire constante, de l'acide valérianique, de l'acide butyrique, de l'acide caprylique qui, en présence des corps réducteurs, peuvent former des aldéhydes: que ces derniers réagissent sur l'ammoniaque en présence de l'hydrogène, ou même sur la triméthylamine, il se formera un corps ayant la même composition que la cicutine. Voici des exemples:

$$C^5 H^{10} O^2 + C^3 H^9 Az - 2H^2 O = C^8 H^{15} Az.$$

C'est-à-dire, une molécule d'acide valérianique plus une molécule de triméthylamine, moins 2 molécules d'eau égalent une molécule de cicutine. — L'acide butyrique et l'ammoniaque en présence de l'hydrogène, l'acide caprylique et l'ammoniaque, avec soustraction de deux molécules d'eau, donnent également naissance à la cicutine.

L'importance et l'avenir d'une pareille vue ne peuvent être mis en doute: l'organisme pourrait créer des alcaloïdes, spontanément et par la seule puissance des processus de la décomposition et de la putréfaction naturelles; ces alcaloïdes auraient des points de contact très-rapprochés avec ceux que crée le règne végétal dans son évolution vitale et formatrice, et ces points de contact seraient tels que les différenciations des deux espèces d'alcaloïdes devient assez délicate:

Les ptomaïnes solubles dans l'éther donnent la réaction jaune avec l'acide nitrique, la réaction rose violacée avec l'acide sulfurique, ou avec le mélange des acides sulfurique et chlorhydrique; traitées par les acides iodique et sulfurique, puis saturées par le bicarbonate de soude, elles laissent un résidu rose. Or, ce sont là des réactions communes à la codéine et à la ptomaïne soluble dans l'éther, si bien que pour les différencier, au point de vue spécial des réactions colorées qui est le seul envisagé ici, il faut faire appel au réactif de Pellagri qui colore la morphine et ne produit rien avec la codéine; on peut utiliser aussi dans ce cas l'acide sulfurique et le réactif d'Erdmann.

Quelques-unes des ptomaïnes solubles dans l'éther sont très-voisines de la morphine, ainsi qu'on a pu s'en rendre compte par plusieurs des réactions signalées plus haut, mais elles s'en distinguent en ce qu'elles ne donnent pas de bleu avec le perchlorure de fer, et qu'elles ne se colorent ni avec le réactif de Pellagri, ni avec l'acide iodique auquel on fait succéder l'acide sulfureux, l'acide sulfurique et le bicarbonate de soude.

C'est parmi les ptomaïnes insolubles dans l'éther et solubles dans l'alcool amylique que l'on rencontre celles qui ressemblent le plus à la morphine, car elles donnent les mêmes réactions avec l'acide iodique, l'acide sulfurique, les deux acides iodique et sulfurique saturés secondairement par le bicarbonate de soude, et elles forment avec l'acide iodhydrique ioduré des combinaisons capables de cristalliser en lamelles brunes; il faut, pour établir une ligne de démarcation, employer le réactif de Pellagri et rechercher la coloration bleue par le perchlorure de fer.

On peut appliquer à l'étude comparée des alcaloïdes animaux et de la delphinine ou de l'atropine toutes les considérations qui précèdent: caractères communs et caractères dissemblables rendant délicat, mais non impossible, un diagnostic chimique.

Une objection vient naturellement à l'esprit du lecteur: ces alcaloïdes animaux, si voisins des poisons végétaux, ne seraient-ils pas tout simplement des alcaloïdes végétaux administrés pendant la vie dans un but thérapeutique? Entraînés dans l'évolution rétrograde qui rend la matière animale morte au règne minéral, ces alcaloïdes auraient été influencés par les phénomènes de la putréfaction, et, dans ces conditions, auraient donné naissance à des produits dérivés fort voisins ou à des isomères gardant encore tout ou partie des réactions de leurs générateurs.

Il n'en est rien: cette question a été agitée et résolue par la négative. On s'est enquis des médicaments administrés pendant les derniers jours de la maladie des individus dont les cadavres ont servi à la recherche des ptomaïnes; de plus, bon nombre d'expériences ont été faites avec des viscères provenant de gens en bonne santé et morts d'accident.

Les *réactions physiologiques* des ptomaïnes n'offrent pas moins d'intérêt que leurs réactions chimiques, puisque, comme ces dernières, elles se rapprochent des phénomènes produits par les alcaloïdes végétaux.

Les alcaloïdes animaux solubles dans l'éther produisent la dilatation pupillaire et la diminution des mouvements respiratoires; ils tuent les grenouilles, laissant le cœur en systole et vide de sang.

Ceux qui sont solubles dans le chloroforme sont fortement alcalins; leur saveur piquante, parfois âcre et amère, engourdit la langue.

Quant aux ptomaïnes que l'on sépare à l'aide de l'alcool amylique, elles tuent en deux minutes un lapin de forte taille: la mort survient avec un grand cortége de convulsions tétaniques, qui sont suivies de paralysie du cœur et de dilatation pupillaire. Si le cadavre est fort ancien, comme dans un cas où l'exhumation n'eut lieu qu'au bout d'un an, les ptomaïnes amyliques sont moins toxiques, et aux mêmes doses que les précédentes, n'amènent la mort des lapins qu'au bout de deux heures et demie.

En résumé, les effets physiologiques principaux des ptomaïnes sont: les mouvements convulsifs, la dilatation plus ou moins passagère de la pupille, le ralentissement et l'irrégularité du cœur, qui finit par s'arrêter en systole au moment de la mort.

Tel est, dans les traits principaux de son ensemble, le travail curieux dont la portée pourrait être immense en toxicologie; si les faits encore vagues qu'ils font pressentir passaient dans le domaine de la réalité: ils leur manque actuellement encore le contrôle de l'analyse élémentaire, l'étude comparée complète des propriétés chimiques et une plus grande rigueur dans l'exposé des propriétés physiologiques des ptomaïnes; alors, seulement, on pourra envisager toutes les conséquences de cette découverte, qui touche, non-seulement à la toxicologie, mais aussi à la philosophie naturelle.

Provisoirement, et sans escompter les résultats des travaux en cours d'exécution, on doit retenir que dans les processus de destruction de l'organisme, il se forme des composés dont les réactions colorées et dont quelques propriétés chimiques et physiologiques sont capables de donner le change et de faire croire à l'existence d'alcaloïdes végétaux; néanmoins, si l'analogie existe, elle n'est rien moins qu'absolue, puisqu'on connaît déjà quelques-unes des réactions qui permettent d'effectuer un diagnostic entre les

alcaloïdes animaux et ceux que produit le règne végétal. Si les travaux ultérieurs démontraient que les ptomaïnes ne constituent pas des corps définis, mais que ce sont des produits de décomposition des matières albuminoïdes du corps humain, produits qui, comme on le sait déjà, peuvent donner des réactions colorées, témoin la tyrosine et l'indol; si, dis-je, ceci était démontré, le travail que je viens d'analyser n'aurait pas moins rendu un grand service, en indiquant aux experts une cause d'erreur qu'ils devront avoir toujours présente à l'esprit, lorsqu'ils seront appelés à faire des recherches toxicologiques au point de vue médico-légal.

Dr Albert Robin,
Chef des travaux chimiques du laboratoire de la Charité.

ANATOMIE PATHOLOGIQUE

De l'adénite scrofuleuse; note communiquée à la Société de Biologie, le 22 janvier, par M. V. Cornil, médecin de l'hôpital de Loureine.

Suite et fin. — Voir le numéro précédent.

III. Les modifications qui se passent ultérieurement dans les ganglions consistent dans la dégénérescence caséeuse qui se continue et se généralise plus ou moins. Les parties caséeuses s'infiltrent de sels calcaires, et leur consistance devient tantôt tout à fait crétacée et ossiforme, tantôt plus liquide, comme du plâtre délayé dans l'eau. Le tissu conjonctif qui forme la coque de la partie altérée s'épaissit, se confond avec la capsule du ganglion, et généralement alors, ce dernier subit un retrait, une diminution de volume dans son ensemble. Ces modifications très-lentes mettent des années à s'effectuer.

Dans d'autres cas, il y a prédominance de l'état scléreux du ganglion : les îlots strumeux restent à peu près avec les mêmes caractères que nous avons décrits, et il n'y a pas de ramollissement caséeux; mais ces îlots sont séparés par de très-larges bandes de tissu conjonctif dense, parcouru par des vaisseaux à parois extrêmement épaisses. Ce tissu ressemble à la plèvre épaissie et fibreuse, par exemple, ou au tissu dur de certaines cirrhoses atrophiques du foie. Les artérioles et les veinules, vues sur une coupe transversale, offrent une lumière étroite qui contraste singulièrement avec la grande épaisseur des parois, ou plutôt du tissu conjonctif affectant une disposition concentrique autour d'elle. Les îlots strumeux sont rares et comme perdus au milieu de ce tissu scléreux qui fait corps avec la capsule du ganglion, extrêmement épaisse. La capsule elle-même adhère et est unie intimement avec le tissu conjonctif voisin, qui est aussi, lui, tout à fait induré et fibreux. L'atmosphère adipeuse du ganglion a disparu, et la confusion de la capsule et du tissu conjonctif voisin est telle que l'on enlève souvent, avec le ganglion, des parties qui lui sont adhérentes, comme des segments de glandes salivaires, de la sous-maxillaire, par exemple, lorsqu'il s'agit de ganglions sous-maxillaires et cervicaux. En examinant les petits îlots strumeux qui siégent au milieu de ce tissu induré, avec un grossissement suffisant on voit qu'ils n'ont pas, dans certains cas, de tendance à devenir caséeux; mais ils semblent, au contraire, destinés à disparaître et à être dissociés eux-mêmes par des bandes de tissu conjonctif de nouvelle formation. J'ai examiné histologiquement un ganglion de ce genre, très-induré et scléreux qui, dans l'espace de trois mois que j'avais observé la malade, avait diminué notablement de volume; c'est là un mode de guérison incomplet, il est vrai, et extrêmement lent; mais on peut dire que cette induration fibreuse, en diminuant notablement le volume du ganglion, est une sorte de guérison; et on cite des cas où ces ganglions strumeux ont disparu presque complétement. Il s'en faut que ce soit la terminaison habituelle, car, le plus souvent, comme autour du ganglion altéré et hypertrophié, il y en a une série d'autres qui se prennent et se tuméfient, et que les premiers malades présentent des foyers caséeux ramollis, il peut y avoir une fonte caséeuse de l'un ou de plusieurs d'entre eux. C'est ce qui est improprement appelé la suppuration des ganglions strumeux, car il s'agit simplement de l'ouverture au dehors, à travers des tissus chroniquement enflammés des foyers caséeux ramollis des ganglions. Cette suppuration, les fistules qui lui succèdent, les delabrements, les décollements de la peau, les cicatrices irrégulières, tous ces accidents interminables et la difformité qui leur succèdent, sont assurément bien plus graves que l'ablation des ganglions, suivie d'une cicatrice linéaire. Mais, pour que l'opération soit faite dans de bonnes conditions, il faut, autant que possible, enlever le ganglion le premier hypertrophié, avant que les voisins ne s'altèrent.

En résumé, l'altération scrofuleuse des ganglions est consécutive à une lésion irritative chronique des muqueuses ou des segments chez un sujet prédisposé. Elle consiste essentiellement dans une irritation chronique du tissu conjonctif et des cellules lymphatiques, dans l'épaississement fibreux et la formation de bandes de tissu conjonctif qui parcourent le ganglion en dissociant et isolant des îlots du tissu réticulé dont le réticulum et les cellules sont eux-mêmes altérés. Consécutivement à ce processus très-lent, la circulation se ralentit et se supprime dans les îlots qui deviennent caséeux. L'état caséeux et l'induration scléreuse sont les derniers termes de l'évolution de la lésion.

CLINIQUE MEDICALE.

Mémoire sur une série de cas d'ictère grave observés dans la garnison de Lille, en juin 1877; par MM. Jules Arnould et Paul Coyne, professeurs à la Faculté de médecine de Lille.

Suite. — Voir les nos 10, 12, 13, 16, 17, 20 et 23.

B. Le terme d'*ictère grave* ne répond qu'à une modalité symptomatique et ne consacre vraiment pas une espèce morbide; il y a plusieurs sortes d'ictères parfaitement graves, comme nous allons le voir, ou, si l'on veut, l'ictère et les tendances au dénouement fatal par troubles hépatiques peuvent provenir de diverses origines. L'*atrophie aiguë du foie*, de même, n'est pas une lésion correspondant à une évolution phénoménale unique; elle peut relever aussi d'excitants variables. Enfin, l'*acholie*, et, nous pouvons le dire, l'*urémie*, que l'atrophie entraîne, reconnaissent parfois un autre mécanisme et se rattachent à des accidents tout différents de l'ictère grave. La question de nature se pose donc en face de tout cas pathologique, qualifiable d'ictère grave; elle se pose plus particulièrement vis-à-vis de notre maladie, où l'étiologie refuse toute indication.

Nous essaierons, pour obtenir quelque lumière, de comparer les faits de notre observation à d'autres analogues, d'observation antérieure. Le procédé est plus long que nous ne le voudrions; mais laisser isolée notre série d'ictères serait assurer la stérilité du présent travail.

Il y a, certes, longtemps que l'on voit des ictères graves, si même on n'en a vu de tout temps. L'idée que les anciens se faisaient des propriétés toxiques de la bile en est la meilleure preuve; quand on voyait la mort survenir dans l'ictère avec des convulsions et du coma, on ne soupçonnait pas que ces accidents pussent être dus, non à la bile, mais justement à l'absence de bile. De là les craintes de Stoll et de Sarcone à l'endroit de cette sécrétion, et le mot de Morgagni, cité par Frerichs, appelant la bile : « *materies acrior cerebrum maximè afficiens* ». Les théories sur les états bilieux, qui reviennent si souvent dans les anciens auteurs, révèlent ces appréhensions légitimes et la perplexité réelle des théories.

1. Le professeur Monneret, qui s'était pénétré de la lecture des anciens, inclinait vers la synthèse que ceux-ci avaient créée et faisait de l'ictère grave une *fièvre bilieuse*; les lésions anatomiques n'étaient que consécutives des déterminations adaptées au molimen primitif; mais il s'agissait d'abord d'une maladie *totius substan-*

tiæ, voisine par sa nature, sinon par ses symptômes, de la fièvre jaune et qu'il appelle même, sans y songer, *fièvre jaune nostras* (1). Il en avait observé une quinzaine de cas; la description générale qu'il en fait dans son *Traité de pathologie interne* reproduit certains des traits les plus frappants de notre maladie. Il ne paraît avoir eu affaire qu'à des cas sporadiques; s'il eût été donné à ce vigoureux esprit d'assister au déroulement d'une série comme la nôtre, il est à croire qu'il eût trouvé dans ces allures d'épidémie une raison de plus de rapprocher les deux affections. Parmi les caractères qu'il assigne à l'ictère grave, nous noterons un fait anatomique négatif : la rareté des altérations de la rate, qui nous a été également révélée dans nos autopsies, non sans nous étonner. La manière de voir de Monneret, au moins quant à la nosologie, nous paraît devoir être prise ici en grande considération et peut-être nous servira-t-elle tout à l'heure plus que les opinions modernes.

2. On sait qu'à l'époque où Monneret donnait une forme nettement dessinée aux souvenirs de la tradition et présentait l'ictère grave comme une entité à ranger parmi les « *pyrexies* », le professeur Frerichs (de Berlin), en faisait une maladie du foie, « *l'atrophie aiguë ou jaune* ». A une conception essentiellement médicale et clinique se substituait la suprématie de la localisation anatomique (2). A vrai dire, la notion du désordre hépatique servait merveilleusement le besoin moderne d'une filiation visible entre les symptômes et d'une explication physiologique de tout l'ensemble du processus. Mais il est facile de se convaincre que, tout en prétendant mieux asseoir l'espèce morbide, le procédé nouveau la compromettait singulièrement. Tout d'abord, du moment qu'il ne s'agit plus que de l'atrophie du foie, il est clair qu'on va trouver un forme aiguë et une forme chronique: puis, comme la nature est d'une pauvreté proverbiale, au point de vue des moyens de manifester sa souffrance, on va être amené à englober dans l'ictère grave toute affection qui, par une voie quelconque, atteindra l'élément sécréteur de la bile, en provoquera l'atrophie (dont le mode n'est même pas unique), et, par l'atrophie, forcera les troubles, qui en sont la conséquence, à se dérouler jusqu'au bout. Les observations dont Frerichs a nourri son chapitre sont, en effet, assez disparates; l'on trouve un peu de tout dans le paragraphe consacré à la forme lente, sous le titre : « *hépatite diffuse; ictère grave* »; celui-ci se termine même par une observation d'empoisonnement phosphoré, bien faite pour porter une grave atteinte à l'idée nosologique de l'ictère grave essentiel.

3. Dans sa leçon sur l'ictère grave (3), Trousseau revient nettement au sens de Monneret, à la doctrine vraiment médicale et très-française d'une maladie *totius substantiæ*, de la « fièvre jaune nostras », tout en la maintenant parfaitement distincte de la fièvre jaune tropicale. Après avoir raconté deux faits qui lui appartiennent et un, de l'observation de M. Jules Worms, à l'hôpital militaire du Gros-Caillou, l'illustre maître résume l'état de la question en ces termes : « Voilà, messieurs, des observations que Graves et Budd auraient désignées sous le nom d'*ictère malin* ou de *fièvre jaune d'Irlande*, et que Frerichs eût fait figurer dans son Traité des maladies du foie, au chapitre de l'*atrophie aiguë ou jaune* de la glande hépatique. Mon savant collègue, M. le professeur Monneret, eût pu placer ces mêmes observations dans son Mémoire sur l'ictère hémorrhagique essentiel. » Quant à sa pensée sur la question de nature, elle est trop accentuée et vient trop bien au secours de notre propre embarras pour que nous n'en reproduisions pas l'expression : « Les symptômes de l'ictère typhoïde, leur soudaineté, et surtout les signes d'abattement physique et moral rapprochés des symptômes de début des pyrexies et des intoxications, conduisent à penser qu'un poison, une matière morbifique, *venus* ou *produits dans l'organisme*, est la cause de tous ces désordres, qui portent d'abord sur le système nerveux, puis sur le foie, la rate, le rein et le cœur. Ne voyons-nous pas des phénomènes analogues se produire dans la dothiénenterie... » (Qu'on remarque cette comparaison, qui explique le terme de *poison*, employé ici abusivement.) « Le poison morbifique peut venir du dehors, c'est-à-dire qu'il aura son origine dans les conditions hygiéniques. Rappelez-vous les observations des docteurs Hanlon, Griffin, rapportées par Graves et par Budd ; rappelez-vous les deux observations que M. le docteur Hérard a recueillies dans son service à l'hôpital Lariboisière, et vous serez autorisés à croire que l'insalubrité de certaines habitations, surtout dans les grandes chaleurs, peut donner naissance à un élément morbifique, analogue à celui qui fait la fièvre typhoïde par encombrement, à celui qui fait la fièvre jaune, la fièvre bilieuse des régions intertropicales. »

4. A cette époque, on pouvait encore être gêné par cette particularité qu'une semblable maladie, d'origine infectieuse, comme on dit aujourd'hui, ne s'était encore présentée que sous forme sporadique, sauf l'épidémie de Gaillon, dont il va être parlé. Nos contemporains, comme on verra, n'ont plus lieu de s'inquiéter de cette difficulté. Ce sont surtout les faits à physionomie épidémique qui attireront notre attention; mais nous demandons auparavant à relever, parmi les cas isolés, deux observations qui ont trait à des militaires.

La première est celle de M. Jules Worms, que nous ne connaissons que par la clinique de Trousseau et sa reproduction textuelle dans le Traité de Frerichs, ce qui nous prive d'en savoir la date exacte, de même que la caserne d'où provenait le sujet. Il s'agissait d'un voltigeur de la garde, âgé de 29 ans, « trapu et très-fort », qui, sans cause apparente et en pleine santé, est pris de malaise, d'inappétence, d'abattement. Le quatrième jour, il y a des vomissements bilieux, une prostration extrême, un ictère d'intensité moyenne avec refroidissement de la peau, pouls lent et à peine sensible. Le malade succombe le cinquième jour, dans la torpeur, sans hémorrhagie. On ne dit pas si l'excitation a précédé la torpeur; il semble plutôt qu'il n'en a pas été ainsi.

La seconde, probablement antérieure en date à la précédente, est due à M. Léon Colin (1). Un soldat de l'administration, âgé de 21 ans, ayant six mois de service, caserné à Grenelle, « éprouve, le 28 octobre 1862, quelques symptômes d'embarras gastrique, courbature, inappétence... » Le 31 octobre, il se présente un léger ictère; le soir de ce même jour, « on le rencontrait sur le pont d'Iéna, en proie à une extrême agitation, puis s'affaissant sur lui-même; il fut en cet état ramené à l'infirmerie, où son délire éclata plus violent, et où, pendant toute la nuit, il dut être maintenu dans son lit par deux de ses camarades. » Le 1er novembre, au Val-de-Grâce, M. Colin constatait l'atrophie du foie à la percussion, et l'homme succombait, le 2 au soir, dans un coma profond.

Dans les deux cas, il y avait atrophie considérable du foie; l'organe pesait 900 grammes dans le premier, 940 dans le second; la rate était à peu près normale dans les deux; les traces d'hémorrhagies étaient peu accentuées, cependant il est apparent que la muqueuse gastrique avait saigné, ou, du moins, portait des ecchymoses.

Nous signalons ces faits qui nous semblent autrement démonstratifs que les ictères graves au sixième ou au septième mois de la grossesse, rapportés par le professeur Frerichs. En admettant que

(1) Voy. Monneret: *Sur l'ictère grave* (Journal Le Progrès, 1859) — *Mém. sur un nouveau cas d'ictère hémorrhagique essentiel* (Archives gén. de médecine. Février, 1862). — *Traité élémentaire de pathologie interne*. Paris, 1866. Tome III, p. 281.

Nous croyons utile de reproduire ici la courte bibliographie de Monneret afin de conserver les noms des médecins qui ont contribué à faire l'histoire de l'ictère grave : — Ozanam : *De la forme grave de l'ictère essentiel* : Thèse. Paris, 1844. — Sypnaios : *Sur l'ictère grave* : Thèse. Paris, 1852. — Genouville : *De l'ictère grave* : Thèse. Paris, 1859.

(2) Voy. Frerichs : *Traité prat. des maladies du foie et des voies biliaires*; trad. par L. Duménil et J. Pellagot; 2e édition, Paris, 1866.

(3) Trousseau : *Clinique médicale de l'Hôtel-Dieu de Paris*; 2e éd. Paris, 1865, t. III, p. 268 et suiv.

(1) *Etudes cliniques de médecine militaire*. Paris, 1864, p. 180.

ceux-ci soient excellents pour l'anatomie de l'atrophie aiguë, les cas de M. L. Colin et de M. J. Worms sont bien préférables pour éclairer la clinique de l'ictère grave.

Mais les manifestations épidémiques de la maladie ont plus d'importance encore. Nous croyons qu'elles ne manquent plus aujourd'hui ; seulement, nous avonons qu'elles ne se ressemblent pas exactement entre elles, non plus qu'elles ne ressemhlent au type anatomique institué par le professeur de Berlin. Cet aveu ne nous coûte pas, du moment que nons voyons dans l'ictère grave essentiel autre chose qu'une maladie du foie. Les variations des signes, de la terminaison, des lésions anatomiques, n'eussent point trop embarrassé Trousseau ou Monneret, du moment que les phénomènes d'imprégnation générale existaient, et que la tendance à la détermination hépatique se trahissait suffisamment. Au demeurant, nous ne prétendons produire que des éléments de comparaison et n'imposons pas d'avance une assimilation qui répugnerait au lecteur. Tout bien considéré, la série de cas dont nous faisons en ce moment la relation, nous fait même l'effet d'être ce qui, jusqu'aujourd'hui, a le plus ressemblé à une épidémie d'ictère grave.

REVUE DES JOURNAUX DE MÉDECINE

JOURNAUX ALLEMANDS.

Les plaques muqueuses idiopathiques de la bouche ; par le docteur Schwimmer (de Pesth).

Sous le nom de *leucoplacia buccalis*, Schwimmer étudie une affection des lèvres de la bouche et de la langue, qu'on a décrite jusqu'ici sous les noms très-divers de tylosis, d'iththiose, de psoriasis de la bouche et de la langue. Cette affection ne doit pas être confondue avec le psoriasis syphilitique. Elle est de sa nature idiopathique, et constitue une affection essentiellement locale, capable, par les accidents auxquels elle peut donner naissance, d'avoir un retentissement fâcheux sur l'organisme.

La marche de cette affection est toujours très-lente. Schwimmer lui distingue deux périodes. La première est caractérisée par l'apparition de taches rouges sur la langue, les lèvres, et à la face interne des joues (stade érithémateux). Dans la seconde période, ces taches prennent nne coloration bleuâtre ; au niveau de la langue elles ont au contraire une teinte d'un blanc grisâtre, et présentent l'aspect de plaques indurées, qui rendent la mastication douloureuse et engendrent de la gêne de la parole et de la déglutition. Toujours il y a un certain degré de ptyalisme. Sous l'influence des irritations mécaniques auxquelles elles sont exposées, ces plaques se recouvrent de sillons et de rhagades qui finissent par se transformer en ulcérations sanieuses.

Au point de vue de la terminaison, Schwimmer distingue une forme bénigne et nne forme maligne. Dans les cas qui appartiennent à cette dernière forme, la *leucoplacia buccalis* ne représente que le stade initial du carcinome de la langue et des lèvres. Dans les cas bénins, au contraire, les plaques restent stationnaires pendant un temps indéfini, parfois même elles sont susceptibles de guérir complétement.

Le diagnostic de ces plaques muqueuses idiopathiques avec les manifestations buccales de la syphilis présente souvent des difficultés considérables. Kaposi soutient que toutes les plaques indurées et cornées sont des produits de la syphilis. Schwimmer est d'un avis opposé, et il s'attache précisément à étudier dans tous leurs détails les signes qui permettront de distinguer les manifestations buccales de la *leucoplacia buccalis*, de celles de la syphilis.

Les recherches histologiques entreprises par l'auteur, en collaboration avec le docteur Barbesin, lui ont permis de constater que la lésion qu'il a décrite, a son point de départ dans le chorion. Pour rendre plus clair l'exposé de ses recherches microscopiques, Schimmer a annexé à son mémoire quatre planches chromolithographiées d'une exécution parfaite.

L'auteur a pu rechercher les causes de la *leucoplacia buccalis* chez 20 malades qu'il a eu occasion de suivre. Ces causes sont au nombre de trois, à savoir : certaines affections du tube digestif, l'abus du tabac, la syphilis. Cette dernière n'agit qu'à titre de circonstance prédisposante ; la plupart des malades observés par Schwimmer (14 sur 20) n'avaient jamais présenté d'accidents syphilitiques.

Le traitement consiste dans des applications locales de solutions astringentes et alcalines. L'auteur repousse la cautérisation des plaques à l'aide de la teinture d'iode ou du nitrate d'argent, comme étant capable, par l'irritation qu'elle occasionne, de favoriser les progrès du mal. (Vienne, 1878. Braummüller, éditeur.)

Du lupus syphilitique ; par le professeur Kaposi (de Vienne).

D'après le professeur Kaposi, le mot de lupus syphylitique est nne dénomination qui ne fait que traduire l'embarras du médecin appelé à se prononcer sur la nature d'une dermatose qui, par ses caractères, tient à la fois du lupus et de la syphilis. Le lupus syphilitique n'existe pas, c'est-à-dire qu'il n'y a pas de lupus présentant des caractères spéciaux parce qu'il se développe chez nn sujet syphilitique.

Dans les deux affections, il est vrai, il s'agit de manifestations qui, à première vue, ont une grande ressemblance. Mais dans le cas de lupus, les ulcérations sont plates, peu ou point donloureuses ; le hord en est rouge, pourvu de granulations, et saignant avec facilité. Au contraire, les ulcérations syphilitiques sont douloureuses ; le bord et le fond sont indurés et envahis par une infiltration lardacée.

Le lupus débute par une nodosité du volume d'une tête d'épingle, qui pénètre presque dans le chorion, et cette nodosité n'acquiert des dimensions considérables qu'au bout de plusieurs mois. Dans le cas de syphilis, dès le début il se développe des nodosités volumineuses, appréciables au toucher.

Chaque nodosité, dans le cas de lupus, suit une évolution plus ou moins chronique. Au contraire, la marche des ulcérations syphilitiques est très-rapide.

Le lupus est une affection primitive qui se développe toujours dans l'enfance. La syphilis se montre à tout âge de la vie.

Les tissus envahis par le lupus sont facilement détruits au moyen de cautérisations au nitrate d'argent ou à l'aide de la spatule. Au contraire, pour arriver rapidement à bout des ulcérations et des nodosités syphilitiques, on a recours à des applications locales d'emplâtres hydrargyriques, qui sont sans influence sur les manifestations du lupus.

Le fait comme quoi un individu affecté depuis de nombreuses années de lupus peut parfaitement contracter la syphilis, est bien propre à démontrer que les deux maladies n'ont, au fond, rien de commun. D'autre part, on n'a pas pu, jusqu'ici, démontrer l'hérédité et la *contagiosité* du lupus.

Quand le diagnostic est en suspens, on ne devra pas hésiter à instituer un traitement anti-syphilitique. En agissant de la sorte, on a toujours les chances de prévenir l'ulcération des nodosités indurées, au cas où celles-ci sont de nature spécifique. (Wien. medic. Wochenschrift, nos 50, 51 et 52, 1877.

Du lupus syphilitique et scrofuleux, par le professeur Auspitz (de Vienne).

Auspitz s'est proposé comme but de combattre les opinions de Kaposi, rapportées plus haut, touchant la nature du lupus. Auspitz croit devoir faire remarquer que les caractères différentiels énumérés par son collègue, et qui permettent, au dire de ce dernier, de toujours distinguer les manifestations du lupus de celles de la syphilis, ne s'observent en réalité que dans les cas typiques de l'une et l'autre affection. Ces caractères ne peuvent plus être

utilisés dans les cas invétérés, où l'on a affaire à des ulcérations qui, pour être infiltrées, n'en sont pas moins étalés et aplatis ; où l'on trouve, d'un côté de la face, certaines régions de la peau squammeuses, d'autres ulcérées, d'autres encore végétantes, et froncées, le tout éveillant sans peine l'idée d'un lupus, tandis que l'autre côté est le siége d'infiltrations d'un rouge brun, telles qu'on en observe chez les individus affectés de syphilis héréditaire ou de syphilis acquise de vieille date, et chez les scrofuleux. Dans ces cas-là, le diagnostic reste en suspens.

Pour Auspitz, le lupus, au point de vue anatomique, est un *granulome*, qui se caractérise cliniquement par sa longue durée, par ses récidives continuelles, et par la lenteur avec laquelle les nodosités cutanées, auxquelles il donne lieu, s'ulcèrent. Or, l'évolution des manifestations locales peut être considérablement influencée par des diathèses telles que la syphilis, la tuberculose, la scrofule. De même qu'on parle avec juste raison d'ulcérations syphilitiques, scrofuleuses, tuberculeuses, on a le droit de distinguer un lupus syphilitique, scrofuleux, etc., le mot de lupus s'appliquant à une néoplasie qui n'a rien de spécifique. (Wiener Presse, n°s 3 et 4, 1878.)

Dr E. Ricklin.

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

Séance du 25 juin 1878. — Présidence de M. Richet.

La correspondance non officielle comprend :

1° Des lettres de remercîments de MM. les docteurs Sorel, Luton, Bernard, Salesse, de Brye et de Moullié, lauréats de l'Académie.

2° Un mémoire intitulé : *Considérations sur le croup au point de sa nature et de son traitement.* (Com. du prix Barbier.)

— M. Gueneau de Mussy présente : 1° Au nom de M. le docteur Baréty (de Nice), à l'appui de sa candidature au titre de membre correspondant national, un travail intitulé : *Quelques mots sur la topographie des organes thoraciques et tracés pour servir à l'étude de leurs affections.* — 2° Une brochure de MM. Routier et Arnozan, internes des hôpitaux, intitulée : *De la cautérisation linéaire des paupières contre le blépharospasme et l'entropion.*

M. Lancereaux offre en hommage, en son propre nom, une brochure intitulée : *Distribution géographique de la phthisie pulmonaire.*

M. Bergeron présente, au nom de M. le docteur Marjolin, une brochure intitulée : *Mémoire sur la nécessité du rétablissement des tours.*

M. Achille Chereau offre en hommage, en son propre nom, une brochure intitulée : *Notice sur l'origine de la bibliothèque de la Faculté de médecine de Paris. — Ce qu'elle a été; ce qu'elle sera.*

M. Larrey présente, au nom du docteur Bintot, médecin principal de 1re classe, deux mémoires sur les *Dyspepsies traitées à l'hôpital thermal de Vichy.*

— M. le docteur Méhu, pharmacien de l'hôpital Necker, candidat pour la section de pharmacie, lit un travail intitulé : *Méthode d'extraction des pigments d'origine animale.*

La méthode d'extraction décrite par l'auteur permet, sans l'emploi de la chaleur et des réactifs énergiques, d'extraire presque instantanément et sans leur faire subir la moindre altération, la plupart des principes colorants solubles dans l'eau, et tout particulièrement les pigments d'origine animale.

Pour obtenir ce résultat, il sature le liquide coloré de sulfate d'ammoniaque, le plus souvent après avoir légèrement acidulé avec de l'acide sulfurique.

Il a pu extraire par cette méthode un assez grand nombre de principes colorants végétaux déjà connus.

Il a observé qu'il y avait de grands avantages à opérer sur les sucs frais des plantes et non sur des extraits ou sur des décoctions de plantes sèches dont les matières colorantes ont subi, au contact de l'air, une altération très-marquée.

(Ce travail est renvoyé à l'examen de la commission.)

— L'ordre du jour appelle la suite de la discussion sur le pansement des plaies. — La parole est à M. Léon Le Fort.

M. Le Fort a demandé à reprendre la parole dans cette discussion pour répondre à l'argumentation de M. Alphonse Guérin, dont la vivacité à son égard ne lui paraît pas justifiée. M. Le Fort a, sans doute, attaqué la théorie de M. Alphonse Guérin, comme il a attaqué celle de M. Lister, mais il croit l'avoir fait avec la plus grande modération, et en rendant justice aux mérites incontestables de leurs procédés de pansement. Est-ce à dire que ces pansements, particulièrement celui de M. Alphonse Guérin, ne laissent rien à désirer ? Non, sans doute, et, d'après la statistique de M. Harvey, la seule qui existât au moment où M. Léon Le Fort a prononcé son discours, il était difficile de le croire.

M. Alphonse Guérin a semblé penser que, au fond, M. Léon Le Fort était de son avis, et que la doctrine du *contage*, sur laquelle s'appuie M. Le Fort pour expliquer le développement de l'infection purulente, est, moins les noms, la même que la doctrine des *ferments* et des *vibrions*, soutenue par M. Alphonse Guérin à la suite de M. Pasteur. M. Léon Le Fort regrette de ne pas avoir été bien compris par son collègue. La thèse qu'il soutient est celle-ci : L'infection purulente, en dehors de toutes les circonstances où les malades peuvent être contaminés directement ou indirectement, est chose excessivement rare. Comme la fièvre puerpérale, on ne l'observe jamais, ou presque jamais, dans la pratique civile ou dans les campagnes. Elle n'existe bien réellement que dans les hôpitaux, par suite de conditions particulières qui ne se trouvent que dans ces établissements.

Dans les cas que l'on peut appeler primitifs, isolés, l'infection purulente semble favorisée, dans son éclosion, par la nature des tissus qui sont le siége du traumatisme, par la misère, la mauvaise alimentation des malades, surtout par les conditions morales fâcheuses dans lesquelles ils se trouvent. Dans ces cas isolés, primitifs, l'infection purulente est, pour M. Le Fort, d'origine purement interne; elle est le résultat des mauvaises conditions dans lesquelles se trouve l'organisme au moment du traumatisme accidentel ou chirurgical. Pour MM. Lister et Alphonse Guérin, au contraire, partisans de la théorie de M. Pasteur, l'infection purulente est d'origine externe ; elle a sa source dans l'influence des germes ou ferments contenus dans l'air, germes qui existent partout, quel que soit le point du globe où l'on observe, que l'on habite la ville ou la campagne; partout et toujours, les plaies se trouvent en contact avec l'air chargé de germes, et sont exposées à la fermentation, à la suppuration, à l'infection purulente. Comment se fait-il donc, si l'on adopte cette théorie, que l'infection purulente ne se manifeste pas à la campagne comme à la ville? M. Le Fort demande, en outre, aux partisans de la doctrine de M. Pasteur, de démontrer que les vibrions produisent l'infection purulente, et d'expliquer comment il se fait que la présence des vibrions dans les pansements ne détermine pas la maladie. Pour sa part, il a observé, maintes fois, soit dans le pansement de M. Alphonse Guérin, soit dans celui de M. Lister, toutes les espèces de vibrions, en l'absence de tout symptôme d'infection purulente. Cela s'explique difficilement avec la doctrine des germes.

Pour M. Léon Le Fort, chez le malade sur lequel se développe primitivement l'infection purulente, il se produit un principe toxique particulier, qu'il appelle *contage*, principe inconnu dans sa nature, mais qu'il faut admettre d'après ses résultats, singulièrement différents suivant que le malade est à l'hôpital, en communication avec d'autres malades, ou qu'il est isolé soit à la ville, soit à la campagne. Ce principe morbide va se communiquant d'un malade à l'autre. Par quelle voie? Ce n'est pas certainement par les voies respiratoires qu'a lieu l'infection, mais par l'intermédiaire de la plaie. Est-ce sous l'influence de l'air atmosphérique sur la plaie? M. Le Fort ne le nie pas d'une manière absolue ; mais il invoque contre cette opinion les résultats de la pratique des chirurgiens les plus éminents de la Suisse, de la Russie, de l'Allemagne et de l'Angleterre elle-même, de praticiens tels que Rose (de Zurich), Langenbeck (de Berlin), des membres de l'École de chirurgie de Moscou, etc., etc., qui obtiennent des résultats merveilleux en laissant les plaies exposées à ciel ouvert.

M. Le Fort croit que l'infection a lieu par la plaie, mais sans l'intervention de l'air atmosphérique, par le contact de la main et des instruments du chirurgien, des éponges, etc., imprégnés du principe contagieux ou *contage*. Pour lui, encore une fois, le contage est un principe toxique anormal, pathologique, d'origine interne, et non pas de provenance extérieure comme les ferments de MM. Pasteur, Lister et Alphonse Guérin.

M. Le Fort demande à M. Guérin comment il peut expliquer, dans sa théorie, les cas d'infection purulente survenue à la suite de phlébite sans plaie extérieure, sans plaie exposée à l'air. Dans la doctrine de

M. Lister, comme dans celle de M. Alphonse Guérin, il faut de toute nécessité que les germes de l'air interviennent pour déterminer l'infection purulente. Il n'y a entre ces doctrines d'autre différence que la suivante : pour M. Lister, les germes contaminent le sérum du sang déposé à la surface de la plaie, et la fermentation du sérum devient une des causes de la suppuration de la plaie ; pour M. Alphonse Guérin, au contraire, c'est le pus lui-même qui fermente sous l'influence des germes de l'air. De là vient que M. Alphonse Guérin s'attache à empêcher les germes de contaminer le pus, tandis que M. Lister cherche à prévenir la suppuration en empêchant la contamination du sérum au moyen de la réunion immédiate, qui est l'un des principes essentiels de sa méthode.

M. Le Fort reconnaît que le pansement de M. Lister permet d'obtenir la réunion immédiate des plaies, d'une façon véritablement merveilleuse. Il a pratiqué ce pansement pendant cinq mois, dans son service, avec l'aide de M. le docteur Lucas-Championnière, le représentant le plus autorisé en France de la méthode de M. Lister, et il en a retiré d'excellents résultats, surtout au point de vue de la réunion immédiate ; mais il n'a pas tardé à reconnaître que ces résultats pouvaient être obtenus sans les détails minutieux et toute la mise en scène dont le chirurgien d'Edimbourg fait une loi de l'application de son pansement.

M. Le Fort déclare qu'il a fait, pour le pansement de M. Alphonse Guérin, ce qu'il avait déjà fait pour le pansement de M. Lister ; malgré tout le soin qu'il a apporté, il n'a pu prévenir les fusées purulentes sous ce pansement, et finalement il s'est vu obligé d'y renoncer.

Plus récemment, à l'occasion des leçons qu'il se proposait de faire dans le grand amphithéâtre de l'Ecole de Médecine, à la reprise de son cours de médecine opératoire, sur les pansements, M. Le Fort a écrit à M. Alphonse Guérin pour lui demander la statistique intégrale des résultats de sa pratique à l'Hôtel-Dieu par sa méthode de pansement. M. Le Fort donne lecture de la réponse que lui a faite M. Alphonse Guérin. M. Guérin dit qu'il n'a pas pu obtenir de ses internes des notes suffisantes pour une statistique complète ; mais il affirme que depuis 1872 il n'a pas eu, dans son service, un seul cas d'infection purulente, et il invite, en terminant, M. Le Fort à venir, dans ses salles, voir l'application de son pansement sur un amputé. M. Le Fort regretta beaucoup, à cette époque, de ne pouvoir se rendre à l'invitation de M. Alphonse Guérin; mais d'ailleurs, le résultat du pansement de M. Guérin sur un seul malade ne lui eût rien appris, et c'était la statistique intégrale de M. Alphonse Guérin qu'il avait à cœur de connaître. Il a profité d'une occasion qui s'est présentée à lui de compulser les registres de l'Hôtel-Dieu, pour compléter, autant que possible, la statistique de M. Alphonse Guérin, ce dernier n'ayant donné, dans son discours à l'Académie, qu'une statistique comprenant la période de 1874 à 1878. Restait à compléter ce travail par la statistique des années 1872 et 1873, celle de M. Harvey n'ayant trait qu'aux années 1870 et 1871. Or, les recherches de M. Le Fort lui ont montré que pendant les années 1872 et 1873, qui forment la lacune de la statistique de M. Alphonse Guérin, les six malades amputés par lui et traités par le pansement ouaté, ont tous succombé sous l'influence de causes diverses ; deux, en particulier, sont portés sur les registres, à tort sans doute, comme ayant succombé à l'infection purulente. D'où M. Le Fort conclut à la nécessité des statistiques intégrales pour se rendre un compte exact de la valeur des méthodes opératoires et des méthodes de pansement.

M. **Alphonse Guérin** proteste avec une très-grande énergie contre ce qu'il considère comme une insinuation malveillante de M. Le Fort. Tous ceux qui le connaissent savent qu'il est incapable de dissimuler quelque chose des résultats de sa pratique. Il croit être à cet égard au-dessus de tout soupçon. Relativement aux lacunes de sa statistique, signalées par M. Léon Le Fort pour les années 1872 et 1873, M. Alphonse Guérin affirme qu'il a fait auprès de ses internes les instances les plus pressantes pour qu'ils l'aidassent à les combler, mais qu'il n'a pu obtenir d'eux les renseignements nécessaires.

En ce qui concerne les deux observations relevées par M. Le Fort comme contraires à sa doctrine, M. Alphonse Guérin déclare que l'une de ces deux observations, la seule, suivant lui, qui puisse être considérée comme un cas d'infection purulente, loin d'être défavorable à sa théorie, en est, au contraire, la confirmation la plus éclatante. Cette observation a été communiquée par M. Guérin à la Société de chirurgie. Il s'agit d'un individu déjà atteint d'infection purulente imparfaitement caractérisée au moment où M. Guérin lui pratiqua l'amputation de la cuisse. Quinze jours après l'opération, le malade succombait. Mais la plaie de l'amputation était parfaitement et solidement cicatrisée. Quelle avait donc été la cause de la mort? L'autopsie la révéla en montrant le fémur atteint, dans toute son étendue, d'une ostéomyélite antérieure à l'amputation. Ainsi, avant l'opération, le malade était en proie à un empoisonnement du sang, contre lequel l'amputation était naturellement impuissante, et auquel le malade a succombé. Or, dans ce cas défavorable, le pansement ouaté a montré son efficacité, puisque la plaie de l'amputation était parfaitement guérie au moment de la mort du malade.

Quant à l'autre cas d'amputation, dans lequel, suivant M. Le Fort, le malade aurait succombé à l'infection purulente, M. Guérin déclare qu'il ne le connaît pas, et qu'il se réserve de vérifier le fait.

M. Alphonse Guérin déclare qu'il ne partage pas, au sujet de la valeur des statistiques, les idées et la manière de voir de M. Le Fort. Les statistiques ne prouvent pas grand'chose, car il est une foule de circonstances qui peuvent faire varier les résultats, et dont les statistiques ne peuvent tenir compte. M. Alphonse Guérin dit que M. Le Fort ne connaît ni le principe ni les applications de sa méthode de pansement. Jamais M. Guérin n'a dit que l'air de la campagne contenait, à l'égal de l'air des salles d'hôpitaux, les germes de l'infection purulente. Au contraire, il a toujours été partisan de l'opinion qui attribue à l'encombrement l'influence prépondérante sur le développement de la maladie. Il admet, dans l'air atmosphérique, l'existence de corpuscules animés particuliers, ferments, vibrions, qui produisent l'infection purulente ; mais il ne saurait, à cet égard, aller aussi loin que M. Pasteur, qui suppose la présence des germes dans tous les points de l'atmosphère.

En ce qui concerne l'application de son pansement ouaté, M. Alphonse Guérin rappelle qu'il a invité M. Léon Le Fort à venir voir cette application dans son service, et que son collègue s'y est refusé.

M. **Depaul** croit devoir protester de son côté contre les doctrines erronées émises par M. Le Fort, au sujet de la fièvre puerpérale. Les faits, suivant lui, répondent mal à ces doctrines. La véritable cause des épidémies de fièvre puerpérale, ce n'est pas la contagion, comme le veut M. Le Fort, mais l'encombrement. On peut créer et faire disparaître, à volonté pour ainsi dire, les épidémies, suivant qu'on reçoit dans les salles des maternités un nombre plus ou moins grand de malades.

Quant à la non-existence de la fièvre puerpérale dans les campagnes, M. Depaul s'inscrit en faux contre cette opinion absolument erronée ; il n'y a pas, suivant lui, de petit village, pas de château isolé dans les bois où la fièvre puerpérale ne puisse se développer. Il a vu plusieurs cas dans lesquels des femmes, quittant les villes et se retirant dans des campagnes isolées pour y fuir la fièvre puerpérale, ont été, malgré toutes ces précautions, victimes de la maladie.

M. Depaul met au défi M. Le Fort d'expliquer par la contagion, telle qu'il l'entend, les cas de fièvre puerpérale développées chez des femmes enceintes, ou même chez des élèves sages-femmes de la Maternité, dont une, encore vierge, succomba aux atteintes de la maladie. L'examen microscopique montra que toutes, les femmes enceintes et les jeunes filles vierges, aussi bien que les femmes accouchées, présentaient les mêmes espèces de lésions caractéristiques de la fièvre puerpérale.

M. Depaul proteste contre l'assimilation que les chirurgiens tendent aujourd'hui à établir entre la fièvre puerpérale, l'infection purulente, l'infection putride, la pourriture d'hôpital. Ce sont là, suivant lui, des maladies entièrement différentes, au point de vue clinique comme au point de vue anatomo-pathologique.

En résumé, l'encombrement constitue, pour M. Depaul, la circonstance la plus essentielle pour le développement de la fièvre puerpérale, puisque de la production ou de la suppression de l'encombrement dépend la naissance ou la disparition des épidémies de cette maladie. M. Depaul ne comprend pas que M. Le Fort admette en même temps la spontanéité et la contagiosité de la fièvre puerpérale; suivant lui, il n'y a pas de milieu entre l'un ou l'autre de ces deux modes de genèse : ou la fièvre puerpérale est spontanée ou elle est communiquée; il n'existe pas de moyen terme.

M. Depaul signale, en terminant, les variations que les opinions de M. Le Fort ont subies depuis la publication de son livre sur les maternités.

M. **Le Fort** répond qu'il n'a modifié ses opinions que relativement à l'importance trop grande, il le reconnaît, qu'il accordait alors aux détails de construction, d'orientation et d'aménagement des maternités. Sur tout le reste, et c'est l'essentiel, il conserve aujourd'hui les mêmes opinions qu'il professait autrefois.

Il croit que l'encombrement, bien qu'ayant une certaine influence

sur le développement de la fièvre puerpérale, n'a qu'une influence accessoire. Le vrai mode de propagation de la maladie est la contagion. Des faits extrêmement nombreux et probants montrent la maladie se propageant par l'intermédiaire d'un accoucheur, d'une sage-femme. Les maternités sont les foyers d'où la maladie rayonne ensuite dans toutes les directions, portée par la contagion. C'est pourquoi M. Le Fort avait demandé à M. Husson, alors directeur de l'Assistance publique, et avait obtenu de lui que les femmes de la Maternité de Paris fussent, lorsqu'il y avait encombrement, admises chez les sages-femmes de la ville, pour y faire leurs couches. Cette disposition fut plus tard appliquée à la Maternité, même dans les cas où il n'y avait pas d'encombrement, puis à tous les hôpitaux de Paris où l'on recevait des femmes pour y accoucher. Cette heureuse innovation, dont M. Le Fort croit pouvoir se faire honneur, a entraîné une diminution extrêmement considérable dans le chiffre de la mortalité des femmes en couches; car cette mortalité, qui était auparavant de 1 pour 30, est tombée depuis au chiffre de 1 pour 300 dans la ville de Paris. C'est là un résultat considérable, et M. Le Fort a la conviction d'avoir, en provoquant cette mesure, rendu un très-grand service aux femmes en couches.

— La séance est levée à cinq heures un quart.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE.

Fin de la séance du 8 juin. — Présidence de M. Luys.

— M. Pouchet présente les deux notes suivantes :

I. — Note sur l'évolution des éléments du sang des ovipares.

L'évolution des éléments figurés du sang chez les animaux dépourvus de glandes lymphatiques, chez lesquels la moelle osseuse existe à peine, et enfin auxquels on a enlevé la rate, pouvait offrir un certain intérêt. Ceux que nous avons mis plus spécialement en expérience ont été des tritons (*T. Cristatus*). Nous dirons de suite que l'ablation de cet organe paraît n'avoir qu'une influence très-limitée sur la constitution du sang. Tout au plus remarquons-nous dans le sang d'animaux opérés depuis sept semaines, mais bien nourris, quelques formes aberrantes qui semblent plus rares, ou peut-être ne pas exister dans le sang de tritons de même espèce pêchés depuis deux jours dans les mares.

Comme nous l'avons déjà dit, nos observations confirment de tous points celles de M. Vulpian sur la provenance des hématies; nous croyons seulement, grâce aux procédés employés par nous, pouvoir fixer les phases de ce développement mieux qu'on l'avait fait avant nous. Comme point de départ, on peut envisager le leucocyte simple constitué par un noyau sphérique avec un seul nucléole et un corps cellulaire extrêmement réduit, presque indistinct. Dimension : 12 µ. Réactions: fixation énergique du carmin après traitement par l'acide osmique, gonflement par le séjour de vingt-quatre ou quarante-huit heures dans l'eau distillée ou additionnée d'une faible quantité de picro-carminate. Le nom de « leucocyte type ou primaire » peut convenir à cette forme susceptible de se développer, suivant deux directions différentes, pour devenir soit *hématie*, soit *leucocyte confirmé*. Dans l'un et l'autre cas, le premier phénomène observé est la multiplication du nucléole et la production d'une segmentation incomplète accusée par des sillons. Cette phase initiale est commune.

Hématies. — Le noyau avec ses nucléoles multiples et ses sillons irréguliers de segmentation, prend la forme ovoïde. Aux deux extrémités de son grand axe se développent deux lames aplaties de substance hémoglobique, d'abord hyaline, ne fixant pas le carmin. Pour le noyau, mêmes caractères que ci-dessus. Les hématies parvenues à cette phase sont les *hématoblastes* de Hayem.

Le noyau augmente considérablement et atteint des dimensions maxima. Il est entouré d'une marge uniforme de substance hémoglobique teintée d'une manière reconnaissable. Caractères du noyau : il fixe beaucoup moins le carmin que précédemment; il gonfle par l'eau comme précédemment. Dimensions : 21 à 24 µ de long sur 12 à 18 de large.

L'apparence réticulée que présente le noyau dès cette époque, résulte du sectionnement irrégulier de sa substance, qui s'est poursuivi. Il n'y a pas, à l'intérieur, de réticulum proprement dit de substance granuleuse, mais seulement des cloisons séparant des lobes de segmentation, comme le prouvent certaines formes aberrantes que l'on rencontre peut-être plus souvent dans le sang des animaux dératés.

Dans l'hématie confirmée, le noyau a diminué de volume, sa structure lobulée persiste, il ne fixe pas le carmin, ne gonfle pas dans l'eau. A un état plus avancé de régression, l'hématie a diminué encore de volume; la substance hémoglobique est devenue plus foncée, plus réfrangible. L'élément se dissout finalement dans le sérum.

Leucocytes. — Le leucocyte primaire, non destiné à devenir hématie, augmente de volume; en même temps le nucléole se multiplie et des sillons de segmentation se produisent. Le sectionnement en quatre paraît être la règle (celle-ci s'étend d'ailleurs aux mammifères). Le corps cellulaire devient plus considérable par rapport au noyau; après fixation par l'acide osmique il se dissout à la longue dans l'eau. La réaction du noyau n'a pas varié : fixation énergique du carmin, gonflement par l'eau. Les leucocytes arrivés à cette période peuvent entrer en régression ; l'amas nucléaire cesse alors de fixer le carmin, l'élément tout entier prend, dans le picro-carminate, une teinte verdâtre spéciale, sa substance devient plus réfringente.

Un degré d'évolution plus avancé (peut-être aberrant) est celui des leucocytes dit « à noyaux en boudin » : ils sont plus volumineux, le corps cellulaire se dissout, à la longue, dans l'eau comme précédemment, et on peut voir alors l'amas nucléaire composé de noyaux successifs ayant généralement un nucléole et enfermés dans une gaîne hyaline, qu'on voit resserrée entre chacun de ces noyaux en les tenant reliés les uns aux autres.

Les relations phylogéniques des *leucocytes de Semmer* paraissent plus difficiles à établir. Nous nommons ainsi les leucocytes à granulations *périphériques* de substance hémoglobique et à *noyaux tangents* que Semmer avait décrits avant que nous n'ayons signalé, de notre côté, dans une précédente communication, leur existence et leurs caractères chez les squales. Les leucocytes de Semmer peuvent subir une régression semblable à celle que nous indiquons plus haut chez les leucocytes normaux.

Le volume des noyaux dans les leucocytes de Semmer, la persistance d'un nucléole unique dans ces noyaux, semblent indiquer qu'il doivent, par caducité partielle du corps cellulaire, se séparer. Ils représentent alors autant de leucocytes primaires, pour lesquels le double cycle évolutif que nous avons décrit recommence. Il en est de même, sans doute, des noyaux des leucocytes normaux qui ont subi le sectionnement régulier en quatre. Enfin, il est possible que les petits noyaux également nucléolés dont l'ensemble donne l'apparence de « noyau en boudin », s'individualisent de même, bien que cela paraisse moins probable. Telles seraient, en tout cas, les seules sources de réparation du sang chez les animaux dépourvus de glandes lymphatiques, privés de rate et chez lesquels, en outre, la moelle osseuse est réduite à des proportions insignifiantes au point de vue de la régénération rapide du sang, en admettant que ce tissu joue un rôle de ce genre.

II. — Note sur la constitution du sang après l'ablation de la rate; par M. Pouchet.

Après un nombre considérable d'expérimentations, nous avons pratiqué l'extirpation de la rate, dans le but spécial d'observer les conséquences de l'opération sur la constitution du sang. Mossler qui avait tenté la même recherche, convient que les procédés dont il disposait, étaient insuffisants ; nous avions à la fois un procédé sûr dans l'emploi de l'acide osmique, et une habitude déjà longue de ces sortes de recherches. Nous n'avons pas seulement opéré des mammifères chez lesquels on a souvent admis une action vicariante d'organes autres que la rate ; nous avons dératé des oiseaux, des tritons chez lesquels il n'y a pas de glandes lymphatiques, et des poissons chez lesquels la moelle osseuse fait complétement défaut. Des turbots avaient été dératés à la fin d'octobre 1877, marqués d'anneaux d'argent et rejetés dans les viviers de Concarneau; un de ces animaux est mort dans le courant de janvier, mais on nous informe qu'un autre était en vie le 3 juin; on peut supposer que le sang n'a pas subi chez lui plus d'altérations que chez les tritons et les oiseaux soumis à la même opération. Neuf tritons (*T. Cristatus*) ont été dératés le 12 mars 1878. Ils ont été placés dans l'eau, bien nourris; la cicatrisation de la plaie a marché rapidement. Un de ces animaux ouverts a montré qu'il n'y avait aucune régénération de la rate. Le sang, comparé à celui d'animaux de même espèce, pêchés l'avant-veille dans les mares, ne présente rien de spécial, sauf peut-être quelques formes aberrantes des éléments du sang, mais tout à fait sporadiques. De même chez des pigeons dératés. De même chez des chiens et enfin chez des chats dératés au moment de la naissance ; chez ces derniers l'opération a été faite sur trois individus appartenant à deux portées. Le sang, jusqu'à ce jour, n'a rien offert de particulier; il a gardé les caractères individuels qu'il présentait au moment de l'opération chez les animaux des deux portées. Dans l'une

de ces portées, en effet, composée de trois petits chats entièrement albinos et dont l'un a été dératé, le sang a toujours offert depuis la naissance (commencement d'avril) jusqu'à ce jour, une abondance extraordinaire et tout à fait anormale de leucocytes et de globulins; examiné à plusieurs reprises, il s'est toujours présenté avec un aspect laiteux extrêmement prononcé, comme du lait teinté avec une très-faible quantité de carmin et légèrement rosé.

La conséquence des expériences que nous relatons, est donc que l'origine des éléments du sang ne doit être cherchée ni dans la rate, ni dans les autres organes dont le rôle vicariant reste absolument hypothétique et ne se manifeste d'ailleurs, comme l'a remarqué Mossler, par aucun changement de structure apparent. Les éléments du sang se renouvellent aux dépens d'eux-mêmes ou des éléments qui y sont normalement versés par le système lymphatique.

Nous ajouterons que la réparation du sang, après les fortes saignées, chez les chiens dératés, suit les mêmes phases que chez les chiens non dératés. Peut-être remarque-t-on seulement une abondance moindre de leucocytes dans les premiers jours.

M. Malassez, en son nom et au nom de M. Picard, au sujet de la première communication de Pouchet, présente la note suivante:

Sur les fonctions de la rate.

Des altérations des globules sanguins consécutives à l'extirpation de la rate.

Les chiens, résistant parfaitement à l'extirpation de la rate, nous avons voulu voir si cette opération n'amenait pas quelque altération dans la composition du sang et combien de temps durait cette altération. Nous nous sommes uniquement préoccupé, dans cette première série d'expériences, de la richesse du sang en globules et en hémoglobine.

La richesse du sang en globules était évaluée au moyen du compte-globules; la richesse en hémoglobine, au moyen de l'hémochromomètre. En divisant cette dernière valeur par la précédente, nous obtenions la quantité d'hémoglobine par globule.

Nos expériences ont été faites sur des animaux jeunes, condition nécessaire au succès, ainsi que nous l'avons dit précédemment.

1° Un premier chien est gardé un mois avant d'être opéré, l'examen du sang, répété deux fois à quelques jours d'intervalle, nous donne:

	Nombre de globules	Hémoglobine	
	par mill. cube.	par mill. cube.	par globule.
Moyenne.......	4 239.000	0.105	25.11
13 octobre 1876	Extirpation de la rate, perte de sang peu considérable.		
18 octobre.....	3.280.000	0.058	17.68
15 novembre...	5.100.000	0.077	15.09
27 janvier 1877.	5.180.900	0.096	18.55
23 mars........	5.000.000	0.096	19.20
25 août........	4.100.000	0.110	26.82

A cette époque, le chien étant devenu galeux, est tué.

Qu'indique cette expérience? L'extirpation de la rate a amené, chez cet animal, une diminution dans la richesse du sang en globules et en hémoglobine. Mais la diminution dans le nombre des globules a été passagère, puisqu'elle avait cessé un mois après l'opération; de plus, elle a été peu considérable. La diminution d'hémoglobine, au contraire, a été très-persistante et beaucoup plus intense; aussi les globules sont-ils restés longtemps pauvres en hémoglobine. L'extirpation de la rate a donc amené une diminution passagère dans le nombre des globules par millimètre cube, et une diminution durable dans la richesse de ces globules en hémoglobine.

Deux autres expériences, quoique moins complètement suivies, nous ont donné les mêmes résultats.

Il y avait lieu de se demander si cette altération du sang était bien le fait de l'extirpation de la rate, et ne pouvait être attribuée soit à la perte de sang, soit à des troubles consécutifs à l'ouverture de l'abdomen. De là les expériences suivantes:

2° L'altération est-elle due à une perte de sang? Pour que les conditions d'expérience soient aussi semblables que possibles, nous avons fait une hémorrhagie à un chien dératé depuis un an (printemps 1876), et qui était en excellent état de santé. Trois examens de sang nous avaient donné les résultats suivants:

	Nombre de globules	Hémoglobine	
	par mill. cube.	par mill. cube.	par globule.
Novembre 1876.	5.200.000	0.020	23.97
Janvier 1877....	4.940.000	0.115	23 29
23 mars 1877...	5.460.000	0.125	22 89
id. 11 h.m.	Prise de 175 cent. cub. de sang par la fémorale.		
id. 1 h. s.	3.960.000	0.096	24.04
24 mars.......	4.120.000	0.090	22.08
25 mars........	4.200 000	0.096	22.85
28 mars........	4.200.000	0.096	22.85
5 avril........	4.450.000	0.101	22.69
	La plaie inguinale est complétement cicatrisée.		
20 avril........	4.700.000	0.115	24.46
28 avril........	4.800.000	0.115	23.95

Dans cette expérience il y a bien eu, comme dans la précédente, diminution de la richesse en globules et dans la richesse en hémoglobine; mais cette diminution a eu, de part et d'autre, même durée et même intensité. Autrement dit, l'hémorrhagie a amené une diminution dans le nombre des globules, mais pas d'altération dosable dans leur qualité.

Si la diminution de nombre a été plus marquée dans cette expérience que dans la précédente, il faut l'attribuer, pensons-nous, à l'hémorrhagie que nous avions faite plus abondante, afin de rendre les phénomènes plus sensibles.

3° L'altération est-elle due à l'ouverture de l'abdomen? A un chien amené depuis peu de la fourrière, nous ouvrons l'abdomen, tirons la rate en dehors, faisons trois ligatures perdues sur le meso-gastro-splénique, en dehors des vaisseaux bien entendu, et fermons l'abdomen. Perte de sang très-peu considérable. Deux examens de sang avaient été faits au préalable.

	Nombre de globules	Hémoglobine	
	par mill. cube.	par mill. cube.	par globule.
31 août 1877... (Jour de l'arrivée.)	5.500.000	0.125	21.72
3 septembre...	5.250.000	0.115	21.90
5 septembre...	Ouverture de l'abdomen.		
7 septembre...	4.600.000	0.110	23.91
12 septembre...	4.860.000	0.120	24.68
7 novembre ...	4.080.000	0.096	23,52

La plaie est complétement cicatrisée; l'animal est devenu galeux.

Nous trouvons encore une diminution dans le nombre des globules; mais il existe ici une cause spéciale qui ne s'était pas présentée dans les expériences précédentes et contre laquelle nous devons nous mettre en garde: le chien arrivait de la fourrière, il était inanitié; et l'un de nous a constaté que, dans ces conditions, il y avait augmentation de la richesse en globules probablement par suite de la concentration du sang. Ce qui nous porte à penser qu'il a dû en être ainsi dans cette expérience, c'est que le nombre des globules avait commencé à diminuer avant l'opération. Pour plus de sûreté, laissons ce point de côté, ce n'est pas, du reste, le plus important. Le fait capital est que nous ne constatons pas, comme dans notre première expérience, de diminution plus considérable dans la richesse du sang en hémoglobine, ce serait plutôt le contraire, c'est-à-dire qu'il n'y a pas eu de diminution dans la proportion d'hémoglobine contenue dans les globules.

Si l'ouverture de l'abdomen et l'hémorrhagie n'amènent pas de diminution dans la proportion d'hémoglobine contenue dans les globules, nous sommes donc conduit à admettre que dans notre première expérience cette altération est bien le fait de l'extirpation de la rate; cette opération rendrait donc les chiens chlorotiques pendant un certain temps.

Quant à la diminution dans le nombre des globules, elle est moins importante, car elle peut être le résultat de bien des causes différentes et n'a rien de caractéristique.

— M. Moreau présente, au nom de M. Philipeaux, la note suivante:

Recherches expérimentales sur l'action physiologique de l'if. (*Taxus baccata.*)

J'ai fait de nombreuses expériences qui toutes m'ont démontré que l'ingestion stomacale de feuilles of de teinture, ou de décoction de ces feuilles d'if, tue tous les animaux (chiens, rats, lapins, oiseaux, etc.), pourvu que la dose ingérée soit assez forte.

Un lapin, par exemple, meurt en quatre jours, s'il est soumis à un régime alimentaire unique de feuilles d'if; il meurt en quelques heu-

res, si on lui fait dans l'estomac une injection de 10 grammes de teinture ou de 40 grammes d'une forte décoction de feuilles d'if.

Les lapins empoisonnés par cette substance (feuilles ou teinture) ne paraissent pas souffrir; ils sont seulement comme endormis et leur sensibilité est considérablement diminuée.

Les effets de l'absorption des principes actifs de l'if ne sont plus les mêmes lorsque les conditions d'expérimentation sont changées. En effet, je viens de refaire de nouvelles expériences, seulement sur le lapin et toujours avec la même substance, et voici les résultats que j'ai obtenus :

J'ai donné, pendant deux mois, à un jeune lapin âgé de 2 mois, qui pesait le jour de l'expérience 450 grammes, 5 grammes de feuilles d'if hachées et mêlées à ses aliments ordinaires. Ce lapin a bien mangé ses aliments ainsi mêlés de feuilles d'if. Il n'a jamais offert le moindre trouble apparent de la santé et il se porte encore très-bien.

Ce lapin, qui pesait 450 grammes le jour de l'expérience, pèse aujourd'hui 1.400 grammes, à peu près comme tous les autres lapins de la même portée et qui sont soumis au régime alimentaire ordinaire.

Il en est de même, lorsqu'on mêle aux aliments ordinaires des lapins la teinture ou la décoction d'if.

D'après ce fait, je puis dire que les feuilles d'if sont des poisons qui peuvent tuer des lapins, lorsque ces substances sont introduites seules dans l'estomac, c'est-à-dire sans être mêlés à des aliments ordinaires. Dans ces dernières conditions. au contraire, ces substances ne déterminent pas la mort et même elles ne produisent pas d'effets toxiques reconnaissables.

Le Secrétaire, Albert Robin.

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE.

Séance du 5 juin 1878. — Présidence de M. Tarnier.

M. Desprès, à l'occasion du procès-verbal, entame de nouveau la discussion sur les indications de la gastrotomie dans la hernie étranglée. Selon lui, jamais cette opération ne devrait être appliquée aux hernies interstitielles. Si l'on suivait le conseil de M. Terrier, on devrait au contraire opérer de cette manière toutes les hernies qui ne se font pas par l'anneau, et l'on arriverait ainsi à faire la gastrotomie à tout propos, comme l'ovariotomie.

M. Tillaux dit qu'il faudrait d'abord savoir au juste ce que c'est qu'une hernie interstitielle. Autant qu'il lui a semblé, le malade de M. Terrier n'avait pas de hernie interstitielle; sinon, il eût certainement agi autrement qu'il ne l'a fait, car, pour les affections de ce genre, la gastrotomie serait une opération absurde. On appelle, en effet, *hernie interstitielle* toute hernie qui, ayant franchi l'orifice supérieur du canal inguinal, rencontre une résistance au niveau de l'anneau inférieur, trop étroit, et s'engage alors dans les parois même de l'abdomen. Or, le malade de M. Terrier n'était nullement dans ce cas; l'étranglement siégeait dans l'intérieur même de la cavité abdominale, loin du canal inguinal. En un mot, c'était un véritable étranglement interne. La gastrotomie était donc la seule opération praticable.

M. Terrier répond que c'est bien d'un étranglement interne qu'il s'agissait, en effet. Il a seulement pris, à tort peut-être, l'expression *interstitielle* dans un sens plus large qu'on ne le fait habituellement, en désignant par ce terme toute hernie se faisant dans les interstices des couches de la paroi abdominale.

Quant à M. Desprès, il paraît n'avoir pas bien compris la question.

M. Trélat dit qu'on a donné le nom de hernie interstitielle à deux choses tout à fait différentes. Pour quelques-uns, ce serait comme le premier temps de toute hernie, pour d'autres, ce serait une hernie complètement anormale. C'est donc une expression fâcheuse qui tend à entretenir la confusion dans l'esprit des chirurgiens.

Quant aux objections qui se sont élevées contre le procédé opératoire adopté par M. Terrier, il n'y a qu'une chose à répondre.

Très-souvent, quand le diagnostic est incertain, le chirurgien se trouve fatalement conduit à se comporter autrement qu'on ne le fait habituellement. Les règles générales, les préceptes absolus ont du bon et doivent toujours servir de guides; mais il n'est pas non plus toujours possible de s'y conformer.

M. Cazin rappelle qu'il a réuni 70 cas de gastrotomie pratiquée dans le cas d'étranglement interne. Sur ces 70 cas, il y a eu 23 guérisons.

— M. Cazin donne ensuite lecture de la fin de l'observation d'*anévrysme de la carotide interne*, qu'il a communiquée il y a quelque temps à la Société. La compression digitale étant pénible aussi bien pour le malade que pour le chirurgien, M. Cazin eut l'idée de faire fabriquer un compresseur de caoutchouc de la forme d'un piston de seringue. Grâce à cet appareil, le malade a appris rapidement à se traiter lui-même. Il est arrivé ainsi à continuer la compression en voyage, en voiture, en chemin de fer, pendant onze ou douze heures par jour. Aujourd'hui le strabisme a disparu : il n'a plus de phénomènes cérébraux et la guérison peut être considérée comme assurée.

— M. Panas fait une communication sur la *pathogénie et le traitement du kératocone*.

Il s'agit là d'une affection rare, bien que connue depuis longtemps, et à laquelle on a donné aussi les noms de *staphylome pellucide* et de *cornée conique*. Elle est presque toujours acquise. Le malade, qui jusque-là présentait une acuité visuelle plus ou moins satisfaisante, constate tout à coup des troubles de la vision, surtout lorsqu'il cherche à fixer des objets éloignés. Il y a un mélange des signes de l'amblyopie et de la myopie. Aucun verre ne peut corriger cette infirmité, qui est au contraire heureusement modifiée quand le malade regarde à travers un petit trou.

Quelle est la nature de cette affection? Ce n'est pas une dilatation sphéroïde, ni cylindroïde, ni conique de la cornée. Les coupes de cet organe ont, en effet, démontré que sa forme était alors plutôt celle d'un *hyperboloïde*, la partie centrale offrant un rayon de courbure beaucoup plus petit que les parties latérales. De Graefe admettait une atrophie essentielle du centre de la cornée, et proposait d'enlever cette partie malade pour ne laisser que les parties saines.

Mais quelle est la caractéristique de cette lésion atrophique? En quoi consiste-t elle, en un mot? His a pu la reproduire expérimentalement chez des lapins. Pour cela, il suffit d'introduire dans la chambre antérieure une aiguille courbe, et de gratter la face postérieure de la cornée, de manière à détruire l'endothélium. On voit alors la cornée bomber en avant, et au bout de quelque temps, on a un véritable kératocone.

Lebert a démontré, il y a quelques années, que la *filtration* de la cornée était un fait anormal et que la transsudation de l'humeur aqueuse n'avait lieu qu'à la condition que l'épithélium de la face postérieure fût détruit, tandis que la destruction de l'épithélium de la face antérieure ne produisait rien de semblable. Il y a donc lieu de supposer que le kératocone consiste dans la destruction de l'endothélium de la partie centrale. Malheureusement, aucune autopsie n'est venue jusqu'ici confirmer cette manière de voir.

Comme traitement, de Graefe a conseillé les instillations d'atropine, l'iridectomie, la compression, les ponctions répétées de la chambre antérieure. Mais ces moyens thérapeutiques sont toujours demeurés sans résultat, par la raison que dans cette maladie on n'a jamais noté une augmentation de la tension intra-oculaire. Voici le procédé auquel M. Panas a eu recours chez un malade qu'il présente aujourd'hui à la Société de chirurgie.

Il a d'abord enlevé, au centre de la cornée, avec le couteau de Graefe, un lambeau elliptique de 3 millimètres de diamètre transversal, sur 2 millimètres de diamètre vertical. L'humeur aqueuse s'étant écoulée, il a appliqué un bandeau compressif. La cicatrisation était complète au bout de quinze jours environ. Mais, malgré l'emploi réitéré de l'atropine, il s'était produit une petite synéchie à la partie inférieure. Au bout d'un mois et demi, le cône cornéal avait disparu; mais le malade fut pris de douleurs ciliaires, d'accidents glaucomateux et d'exagération de la tension intra-oculaire. M. Panas employa alors l'ésérine qui, à l'état pathologique, a pour effet de diminuer la tension du globe oculaire, tandis qu'elle a une action absolument contraire dans l'état physiologique. Ce traitement a amené une diminution des accidents, mais d'une manière fort incomplète. Il a fallu recourir finalement à l'iridectomie. Cette dernière opération a été suivie d'un plein succès. Aujourd'hui, le malade a une cornée presque sphérique, et tous les accidents ont disparu. Mais, au point de vue de la vision, le malade a peu gagné, et il existe un leucome central.

A cinq heures, la Société se forme en comité secret.

Gaston Decaisne.

REVUE BIBLIOGRAPHIQUE.

I. Aperçu de la théorie du germe contage; de l'application de cette théorie a l'étiologie de la fièvre typhoïde, etc.; par le docteur Henri Guéneau de Mussy. Paris, Germer-Baillière, 1877.

II. Étiologie de la fièvre typhoïde; par Ch. Bouchard, agrégé de la Faculté de médecine de Paris. Paris, Savy, 1877.

III. De la fièvre typhoïde dans l'armée; par Léon Colin, professeur au Val-de-Grâce. Paris, J.-B. Baillière et fils, 1878.

I. Le travail dont le titre figure en tête de cet article a été écrit pour servir d'introduction au *Traité de la fièvre typhoïde*, de Ch. Murchison, traduit par le docteur Lutaud et annoté par M. Henri Guéneau de Mussy. Voilà une introduction qui n'est guère en rapport avec l'esprit de l'ouvrage auquel elle prétend préparer le lecteur et qui le détournerait peut-être d'aller plus loin, si, heureusement, le grave historien des fièvres continues de la Grande-Bretagne n'était déjà connu dans le monde entier pour sa manière réservée et son habitude d'asseoir la science sur l'observation. L'Angleterre, paraît-il, est actuellement sur le point d'être conquise, en matière d'étiologie typhoïde, par une doctrine qui s'essaie depuis longtemps dans le monde médical, celle du *contagium animatum*, du « germe contage », si l'on aime mieux. Cette doctrine, comme on sait, a trouvé tout à coup son plus solide point d'appui en France, lorsque, entraînés par le succès prodigieux et légitime de magnifiques découvertes, quelques savants illustres ont voulu appliquer à la pathologie ce qui réussit merveilleusement à la chimie et faire des fermentations l'étiologie spécifique universelle.

Cependant, elle ne fait pas vite fortune chez nous, et n'a, ce semble, que des succès d'estime. Nous admirons tous, bouche béante et en gens peu initiés aux mœurs et à la culture des bactéries, les analyses profondément sagaces et les formules catégoriques de M. Pasteur et de son école; nous n'osons murmurer la moindre objection; mais quels sont les cliniciens, les pathologistes, les épidémiologistes, parfaitement convaincus?

Deux médecins, portant un même nom chez à notre art, se sont faits récemment, je ne dis pas les introducteurs, mais les apôtres, en France, de l'étiologie typhoïde selon MM. W. Budd et J. Tyndall. Les points essentiels que nous avions reconnus dans le travail de M. Noel Guéneau de Mussy (*Recherches historiques sur l'étiologie et la prophylaxie de la fièvre typhoïde*. Paris, 1877), nous les retrouvons dans la brochure de M. Henri Guéneau de Mussy. Ces airs de famille dans les œuvres sont très-naturels et l'on comprendra, sans peine, qu'un médecin français qui est *fellow* du Collége royal des médecins de Londres, cherche à se faire le trait-d'union entre Paris et l'Angleterre. Ce n'est pas une raison, au contraire, pour que nous partagions de confiance leur enthousiasme.

Nos lecteurs connaissent la formule de W. Budd : il sort, avec les selles, du corps du typhoïsant, un germe qui est déjà dangereux à ce moment, mais le devient davantage par sa multiplication dans une masse fécale spécifique ou non. Il semble, d'après ce que nous lisons aujourd'hui dans M. Henri Gueneau de Mussy, que W. Budd élargisse peu à peu sa doctrine et qu'il soit sur le point de n'avoir plus besoin du milieu fécal pour la multiplication de son germe; à la rigueur, tout milieu putride y suffirait, et même il n'est pas impossible que l'économie toute seule, en recevant de n'importe où la spore typhoïque, ne soit parfaitement apte à être le terrain et l'aliment de la multiplication nécessaire. Il n'y a plus qu'une nuance imperceptible à franchir et Budd donnera simplement l'accolade à Tyndall, à l'ombre des nuages bactériels de la panspermie typhoïde. M. Guéneau de Mussy ne paraît pas y répugner absolument.

Il n'est [illegible] ère besoin de prévenir que l'auteur reprend ici les bases or[illegible] es de ces théories : le rôle des germes atmosphériques dan[illegible] fermentations qu'aucun médecin ne conteste; les affinités [illegible] es de certains ferments pour certaines liqueurs fermentescibles [illegible] e qui a permis de classer les germes et les organismes, même sans les voir; quelques faits curieux d'inoculations expérimentales, sur lesquelles tout n'est peut-être pas dit; des exemples authentiques de parasitisme; etc. Au fond, on est tenté de croire que la vraie raison de l'application de la grande théorie chimique de la fermentation à la pathologie est l'immense séduction de la simplicité étiologique qu'elle promet et la possibilité d'expliquer les phénomènes de physiologie morbide par les phases d'évolution des germes, à l'aide d'hypothèses d'autant plus faciles qu'une bonne part de cette évolution est encore une vue de l'esprit.

Jamais il ne s'est ouvert un plus vaste champ à l'imagination et l'on doit reconnaître que la théorie du germe contage a été singulièrement favorisée à cet égard sous le rapport des recrues qu'elles a faites; à vrai dire, elle attire spécialement et avec une étrange énergie les hommes d'imagination et tous ceux qui sont disposés à conclure du vraisemblable à la réalité. La théorie est complète, logiquement construite et semble répondre à tout, au point qu'on se dit, après l'avoir étudiée, que c'est vraiment bien dommage si les choses ne sont pas ainsi qu'elle le prétend.

Nous recommandons, comme échantillon, l'ingénieux édifice de physiologie pathologique dont M. Maclagan (de Dundee) fit parcourir les détails à la Société pathologique de Londres, en 1874. De cette communication, M. Henri Guéneau de Mussy donne l'analyse avec une sollicitude peu dissimulée. La fièvre, la chaleur, le délire, la dénutrition des maladies générales, les dégénérescences organiques, les lésions spéciales elles-mêmes, rien n'embarrasse l'intrépide théoricien; M. Maclagan nage dans la pleine eau de l'hypothèse avec une aisance et une conviction qui font plaisir à voir, si elles ne font pas de prosélytes. Car, on ne saurait contester la foi ardente à tous ces apôtres du nouvel évangile médical, dont Robert Bayle a été le prophète et M. Pasteur le messie, comme l'auteur du présent travail nous le laisse entendre.

M. Guéneau de Mussy, hâtons-nous de le dire, laisse pourtant encore la parole aux dissidents, à W. Jenner (le deuxième Jenner); à Murchison, aux Français et même, parmi ceux-ci, à M. Chauffard, qui, au pôle opposé, fait assez bonne figure vis-à-vis de la théorie du germe contage, la chose du monde la plus antipathique à ses habitudes de pensée.

Par bonheur, on se rencontre sur le terrain pratique de l'hygiène et de la prophylaxie. Nous, spontanéistes ou adeptes de l'origine infectieuse, nous prêchons l'éloignement et la suppression des mêmes foyers où l'école du germe contage place l'incubation et la répullulation de micrococcos; vis-à-vis des individus, en vue de détourner la nutrition de la pente qui aboutit à la fièvre typhoïde, nous faisons les mêmes recommandations que Budd, Tyndall, Klein, etc., peuvent formuler dans le but de maintenir l'économie en possession de ses forces de résistance contre l'envahissement du *crenothrix polyspora*.

J. Arnould.

(A suivre.)

VARIÉTÉS.

Décret relatif aux conditions a remplir pour obtenir le diplôme de docteur en médecine.

Le président de la République française,

Sur le rapport du ministre de l'instruction publique et des beaux-arts;

Vu le titre II de la loi du 19 ventôse an XI et l'arrêté du gouvernement du 20 prairial de la même année;

Vu la loi du 10 mai 1806 et le décret du 17 mars 1808;

Vu l'article 14 de la loi du 14 juin 1854;

Vu le décret du 22 août de la même année, portant règlement financier des établissements d'enseignement supérieur, et, notamment, les articles 2, 12 et 13;

Vu le décret du 28 octobre 1854;
Vu le décret du 23 août 1858;
Vu l'avis du Conseil supérieur de l'instruction publique,
Et le Conseil d'État entendu,

Décrète :

Art. 1er. — Les études pour obtenir le diplôme de docteur en médecine durent quatre années : elles peuvent être faites, pendant les trois premières années, soit dans les Facultés, soit dans les Écoles de plein exercice, soit dans les Écoles préparatoires de médecine et de pharmacie.

Les études de la quatrième année ne peuvent être faites que dans une Faculté ou une École de plein exercice.

Art. 2. — Les aspirants doivent produire, au moment où ils prennent leur première inscription, le diplôme de bachelier ès-sciences restreint pour la partie mathématique.

Ils subissent cinq examens et soutiennent une thèse. Les deuxième, troisième et cinquième examens sont divisés en deux parties.

Les examens de fin d'année sont supprimés.

Art. 3. — Les cinq examens portent sur les objets suivants :

Premier examen. — Physique, chimie, histoire naturelle médicale.

Deuxième examen. — Première partie : Anatomie et histologie. — Deuxième partie : Physiologie.

Troisième examen. — Première partie : Pathologie externe, accouchements, médecine opératoire. — Deuxième partie : Pathologie interne, pathologie générale.

Quatrième examen. — Hygiène, médecine légale, thérapeutique, matière médicale et pharmacologie.

Cinquième examen. — Première partie : Cliniques externe et obstétricale. — Deuxième partie : Clinique interne, épreuve pratique d'anatomie pathologique.

Thèse. — Les candidats soutiennent cette épreuve sur un sujet de leur choix.

Art. 4. — Le premier examen est subi après la quatrième inscription et avant la cinquième, la première partie du deuxième examen, après la dixième inscription et avant la douzième, et la seconde partie de cet examen, après la douzième et avant la quatorzième inscription.

Le troisième examen ne peut être passé qu'après l'expiration du seizième trimestre d'études.

Tout candidat qui n'aura pas subi avec succès le premier examen en novembre, au plus tard, sera ajourné à la fin de l'année scolaire et ne pourra prendre aucune inscription pendant le cours de cette année.

Art. 5. — Les aspirants au doctorat, élèves des Écoles de plein exercice et des Écoles préparatoires, sont examinés devant les Facultés aux époques fixées au précédent article ; ils peuvent toutefois, sans interrompre leur cours d'études, ne passer le premier examen qu'après la douzième inscription. Dans ce dernier cas, il subissent le deuxième examen (première et deuxième partie) avant la treizième inscription, et sont soumis, chaque semestre, à partir de la seconde année d'études, à des interrogations dont le résultat est transmis aux Facultés, pour qu'il en soit tenu compte dans les examens de doctorat.

Art. 6. — Les inscriptions d'officier de santé ne seront, en aucun cas, converties en inscriptions de doctorat, pour les élèves en cours d'études ; cette conversion pourra être autorisée en faveur des officiers de santé qui ont exercé la médecine pendant deux ans au moins.

Art. 7. — Les travaux pratiques de laboratoire et de dissection et le stage près des hôpitaux sont obligatoires.

Chaque période annuelle des travaux de laboratoire et de dissection comprend un semestre.

Le stage près des hôpitaux ne peut durer moins de deux ans.

Art. 8. — Les droits à percevoir des aspirants au doctorat en médecine sont fixés ainsi qu'il suit :

16 inscriptions à 32 fr. 50 c., y compris le droit de bibliothèque	520
8 examens en épreuves à 30 fr.	240
8 certificats d'aptitude à 25 fr.	200
Frais matériels de travaux pratiques (première année, 60 fr.; — deuxième année, 40 fr.; — troisième année, 40 fr.; — quatrième année, 20 fr.), soit	160
Thèse	100
Certificat d'aptitude	40
Diplôme	100
Total	1360

Art. 9. — Tout candidat qui, sans excuse jugée valable par le jury, ne répond pas à l'appel de son nom, le jour qui lui a été indiqué, est renvoyé à trois mois et perd le montant des droits d'examen qu'il a consigné.

Art. 10. — Les droits acquittés par les élèves des Facultés sont versés au Trésor public. Les droits d'inscriptions et de travaux pratiques acquittés par les élèves des Écoles de plein exercice et des Écoles préparatoires sont versés dans les caisses municipales.

Art. 11. — Le présent décret recevra son exécution à partir du 1er novembre 1879.

Les aspirants inscrits avant cette époque pourront choisir entre le nouveau mode d'examens et le mode antérieur. S'ils optent pour le mode nouveau, ils devront, dans tous les cas, subir toutes les épreuves établies par l'article 3 ci-dessus.

Le présent décret restera seul en vigueur, à partir du 1er novembre 1885.

Art. 12. — Toutes les dispositions contraires au présent règlement sont et demeurent abrogées.

Art. 13. — Le ministre des finances et le ministre de l'instruction publique, des cultes et des beaux-arts, sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent décret, qui sera inséré au BULLETIN DES LOIS et au JOURNAL OFFICIEL.

Fait à Paris, le 20 juin 1878.

Maréchal DE MAC MAHON, duc DE MAGENTA.

Par le président de la République :

Le ministre de l'instruction publique, des cultes et des beaux-arts,

A. BARDOUX.

Le ministre des finances, LÉON SAY.

***

CONSTITUTION DE LA FACULTÉ MIXTE DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE BORDEAUX.

Un décret en date du 16 juin et inséré dans le JOURNAL OFFICIEL du 25 courant, constitue définitivement la Faculté mixte de médecine et de pharmacie de Bordeaux.

La nouvelle Faculté possède 21 chaires magistrales. Des cours annexes ou des conférences pourront en outre être institués et seront confiés à des agrégés ou à des docteurs.

Le nombre des agrégés sera fixé par le ministre, suivant les besoins du service, sans jamais dépasser le nombre des professeurs.

Sont nommés professeurs titulaires des chaires suivantes :

Clinique interne : MM. Gintrac et Mabit.
Clinique externe : MM. Denucé et Lannelongue.
Pathologie interne : M. Paul Dupuy.
Pathologie externe : M. Azam.
Pathologie et thérapeutique générales : M. Picot.
Thérapeutique : M. de Fleury.
Clinique d'accouchements : M. Labat.
Anatomie pathologique : M. Coyne.
Anatomie : M. Bouchard.
Physiologie : M. Oré.
Hygiène : M. Layet.
Médecine légale : M. Morache.
Chimie : M. Miré.

Sont chargés des cours ci-après désignés :

Médecine opératoire : M. Masse.
Anatomie générale et histologie : M. Pitres.
Physique : M. Jolyet.
Histoire naturelle : M. Guillaud.
Pharmacie : M. Métadier.
Matière médicale : M. Perrens.

Sont chargés des fonctions d'agrégés :

Section de médecine : MM. Vergely, Lande, Négrié, Rousseau Saint-Philippe, Solles, Armangaud.

Section de chirurgie et accouchements : MM. Dudon, Demons, Baudrimont, Gervais-Koysiewicz, Poinsot.

Section d'anatomie, physiologie et sciences naturelles : MM. Testut et Léon Périer.

Section des sciences physiques et chimiques : MM. Carles et Figuier.

Les professeurs et agrégés entreront en exercice, et les agents auxiliaires de l'enseignement ou de l'ordre administratif seront nommés après l'installation complète des services, constatée par procès-verbal approuvé par le ministre.

Le Rédacteur en chef et Gérant,
Dr F. DE RANSE.

PARIS. — Imprimerie CUSSET et Ce, rue Montmartre, 123

REVUE GÉNERALE.

De la paralysie spinale spasmodique ou tabes spasmodique.

Sous le nom de *paralysie spinale spasmodique* (Erb) (1) de *tabes dorsal spasmodique* (Charcot (2), Betous) (3), on a décrit dans ces derniers temps un état morbide caractérisé essentiellement par des phénomènes de parésie motrice et de contracture limités aux muscles des membres et du tronc, et qui suivent une évolution bien déterminée. C'est M. Erb, professeur à Heidelberg, qui le premier donna de ce complexus symptomatique une description rigoureuse et lui assigna une place distincte dans le cadre des affections de la moelle. En remontant dans le passé, on a retrouvé depuis des observations d'Ollivier, qui, confondues dans la grande classe des paralysies spinales, rentraient évidemment dans le type clinique fondé par Erb.

En l'absence de renseignements nécroscopiques, Erb s'abstint de préjuger le siége exact de la lésion anatomique propre à cette affection spinale. Mais depuis longtemps les recherches de Charcot avaient mis en lumière les liens de causalité qui relient le phénomène contracture, communs à différentes affections des centres nerveux (hémorrhagie cérébrale avec dégénérescence secondaire, paralysie générale, sclérose latérale amyotrophique, sclérose en plaques, myélite transverse, contracture hystérique), à la sclérose des cordons latéraux. Aussi Charcot, tout en faisant ses réserves, fut le premier à émettre cette opinion que le complexus symptomatique observé et décrit par Erb, pourrait bien n'être qu'une nouvelle forme de sclérose primitive des cordons latéraux, distincte bien entendu de la *sclérose latérale amyotrophique* (4).

Berger (5) (de Breslau), qui a publié un certain nombre d'observations, sans autopsies, de paralysie spinale spasmodique, n'a pas hésité à leur appliquer la dénomination de « sclérose latérale primitive ». Cet auteur semble avoir pris à cœur de passer sous silence le mérite de priorité qui revient à son compatriote Erb. Allouant à Charcot un honneur que celui-ci ne revendiquait pas, il s'est appuyé sur des résultats nécroscopiques dont l'existence était purement illusoire, pour affirmer catégoriquement qu'il s'agit bien, dans les cas de tabes spasmodique, d'une sclérose primitive des cordons latéraux. Or, dans sa leçon sur le tabes spasmodique faite à la Salpêtrière en 1876, M. Charcot déclarait ce qui suit : « Il importe de ne pas l'oublier, les observations où la sclérose latérale primitive, *sans participation des cornes grises antérieures*, a été anatomiquement constatée, et dans lesquelles la clinique avait pendant la vie, révélé l'existence de symptômes qui paraissent aujourd'hui pouvoir se rattacher au type tabes dorsal spasmodique ; ces observations, par suite d'un singulier concours de circonstances, sont toutes de date relativement ancienne. Ce sont en quelque sorte de *vieux souvenirs, un peu effacés* et qui demandent à être ravivés. C'est pourquoi je crois qu'il sera prudent d'attendre le contrôle d'autopsies nouvelles, avant de se décider à dénommer la maladie d'après le caractère anatomique. »

Dans une communication postérieure (1), Berger a reconnu son erreur ; mais quoique aucune des trois observations nouvelles qu'il a publiées ne soit accompagnée d'autopsie, il n'en continue pas moins de les considérer comme des cas de sclérose latérale primitive.

Fr. Richter (2), R. Schultz (3), Nothnagel (4), Westphal (5) ont également publié un certain nombre de cas plus ou moins authentiques de paralysie spinale spasmodique, tous sans autopsie. On en était donc réduit à de simples conjectures, d'une grande vraisemblance, touchant la nature et le siége précis de la lésion qui entre en jeu dans une affection dont l'existence clinique ne semblait pas douteuse, lorsqu'il y a un an M. Pitres (6) publia l'autopsie d'une malade considérée par Charcot comme atteinte de tabes spasmodique. De son vivant, cette malade, dont l'observation avait

(1) Erb. Berliner klinische Woichenschr., n° 25, 1875, et Wirchow's archiw, t. LXX, p. 241, 1877.

(2) Charcot. Progrès médical, nos 45, 46, 47, 1876.

(3) Betous. *Etude sur le tabes dorsal spasmodique*. Thèses de Paris, 1876.

(4) Dès 1856, Turck avait publié trois cas de sclérose primitive des cordons latéraux, caractérisés cliniquement par des troubles de la motilité, des fourmillements des douleurs dans les membres et dans le dos, sans anesthésie. Il est difficile de retrouver dans cette symptomatologie concise les caractères cliniques attribués par Erb et Charcot à la paralysie spinale spasmodique. (Voir Turck. Sitzungsberichte. 9. Kaiserl. Academie der Wissenschaften, zu Wien, t. XXI, p. 112, 1856.)

(5) Berger. Deut. Zeitschr fur prakt. medicin, nos 16-19.

(1) O. Berger. Deut Zeitschrift fur prakt. medicin, nos 3, 5, 6, 1877.

(2) Fr. Richter. *Zur Sclerose der Zeitenstrang*. (Deut. Arch. fur klin. Med., t. XVIII, p. 365, 1876.

(3) R. Schultz. Archiw der Heilkunde, t. XVIII, p. 352, 1877.

(4) Nothnagel. Arch. fur Psych. und Nerwenkr., t. VI, p. 336, 1876.

(5) Westphal. Charite-Annalen. (Jahrgang, 1876, p. 372.) Berlin, 1878.

(6) Pitres. Revue mensuelle de médecine et de chirurgie, p. 901, n° 12, 1877.

FEUILLETON.

NÉLATON (1).

Suite et fin. — Voir les nos 23 et 24.

L'année suivante, un événement imprévu donnait tout à coup au nom de M. Nélaton un retentissement sans égal.

Le 29 août 1862, à Aspromonte, Garibaldi, qui combattait en irrégulier pour l'indépendance et l'unité de sa patrie, parcourait le front des volontaires, lorsqu'il reçut en même temps trois balles des premiers coups de feu tirés par les troupes régulières italiennes. L'une contusionnait le genou gauche, l'autre effleurait la hanche droite ; la troisième causait une plaie plus sérieuse et pénétrait dans le cou-de-pied droit un peu au-dessus et en avant de la malléole interne. Garibaldi avança encore de quelques pas, puis la douleur le contraignit de s'asseoir, et il ne fit plus désormais aucune tentative pour marcher.

Sur le champ de bataille même, et peu d'instants après, le docteur Albanese, ayant remarqué sur le côté opposé du pied, et au même niveau, une légère tuméfaction, crut devoir pratiquer une incision en ce point. N'ayant pas rencontré le projectile, il jugea prudent d'attendre. Transporté sur la frégate à vapeur le *Duc de Gênes*, le blessé débarquait à la Spezzia et entrait au fort de Varignano, le 2 septembre au soir. Deux jours après, en présence de MM. Rizzoli (de Bologne), Zannetti (de Florence), Prandina (de Chiavari), Negri (de Gênes), Ribolí (de Turin), et de MM. Albanese, Ripari et Bazile, médecins et amis du général, le professeur Porta (de Pavie), explorait la blessure. Les consultants conclurent de cet examen que la balle n'était plus dans la plaie et qu'elle avait été repoussée au dehors (1). M. Bazile, toutefois, conservait des doutes ; il les exprima à plusieurs reprises à Garibaldi et aussi au professeur Porta, ainsi qu'en témoigne la lettre qu'il lui écrivait le 22 septembre.

(1) Éloge prononcé par M. Béclard, secrétaire perpétuel de l'Académie de médecine, dans la séance publique annuelle du 4 juin.

(1) Il n'est pas sans intérêt de remarquer que la lettre du préfet de Pavie qui, sur l'ordre du ministre de l'intérieur, invitait la commission médicale présidée par le professeur Porta, à se rendre à la Spezzia, portait ces mots textuels : « *Per estrarre la palla del piede del general Garibaldi.* »

été rapportée antérieurement dans la thèse de Betous, présentait en effet comme seuls symptômes *de la parésie avec contracture des membres inférieurs, puis des membres supérieurs.* A son autopsie, on trouva les lésions de la sclérose en plaques, disséminées sur le chiasma des nerfs optiques, la protubérance, le bulbe et la moelle épinière. Et pourtant on n'avait observé chez cette malade aucun des signes ordinaires de la sclérose en plaques cérébro-spinale. Pitres n'a pas manqué de rappeler qu'Erb et Charcot ont, tous deux, insisté sur la difficulté que peut présenter le diagnostic du tabes spasmodique avec la sclérose insulaire, dans les cas, assez nombreux d'ailleurs, où la sclérose en plaques présente ses premières localisations dans les parties motrices de la moelle. En pareils cas, la distinction des deux maladies ne devient réellement possible que lorsque aux troubles moteurs (parésie et contracture) viennent s'ajouter des complications telles que des troubles de la sensibilité, des symptômes céphaliques, de l'embarras de la parole, le nystagmus, l'ataxie, le tremblement, l'atrophie musculaire. Alors le diagnostic n'est plus douteux ; ce n'est pas d'un cas de paralysie spinale spasmodique, mais bien d'un cas de sclérose en plaques qu'il s'agit. Or, M. Pitres a fait remarquer, avec juste raison, que si on soumet à une critique minutieuse les observations publiées par Erb, il en est peu qui résistent à cette épreuve et qui ne semblent devoir être rattachées à la sclérose en plaques anormale. Cette remarque, nous le démontrerons plus loin, peut s'appliquer à d'autres observations de parésie spinale spasmodique que celles publiées par Erb. Nous-même avons eu récemment occasion d'observer au service de M. G. Sée, à l'Hôtel-Dieu, un malade qui présentait tous les symptômes de la paralysie spinale spasmodique, à côté d'autres phénomènes qui permettent de présumer l'existence de plaques de sclérose disséminées dans les centres nerveux. Dans cet état de choses, il y avait lieu de se demander jusqu'à quel point l'affection nouvelle créée par Erb avait sa raison d'être, et si, même dans les cas typiques, il ne s'agit pas d'une forme fruste de la sclérose en plaques, avec envahissement des cordons latéraux. Hâtons-nous de dire qu'il y a peu de jours seulement, un médecin distingué de Vienne, M. E. von Stoffella (1), a publié une deuxième observation de paralysie spinale spasmodique avec autopsie. Les résultats observés semblent confirmer en tous points les présomptions de Charcot, car dans le cas en question on ne trouva, à l'antopsie, qu'une sclérose des cordons latéraux présentant, à première vue, tous les caractères d'une dégénérescence primitive. Mais, comme nous le verrons plus tard, cette observation de von Stoffella est passible de critiques qui lui enlèvent une grande partie de sa valeur. Elle ne saurait, dès-lors, être considérée comme démontrant d'une façon rigoureuse l'existence propre du tabes spasmodique.

Nous avons cru qu'il serait intéressant de passer en revue tous les faits capables de nous éclairer sur la signification nosologique d'nn état morbide qui a pris place dans le groupe des affections spinales, sous les auspices de deux maîtres qui font autorité. A l'intérêt purement scientifique s'ajoute un intérêt pratique d'une grande valeur. En effet, contrairement à ce qui a lieu pour la plupart des autres maladies de la moelle, la paralysie spinale spasmodique présente un pronostic relativement favorable. Erb et Berger ont pnblié chacun un cas de gnérison complète, et chez un certain nombre d'autres malades, une amélioration notable a été obtenue. Nous allons commencer par rappeler succinctement les symptômes essentiels de cette affection si curieuse.

La paralysie spinale spasmodique est nne maladie essentiellement chronique. Elle débute en général d'une façon insidieuse, par une faiblesse croissante des deux membres inférieurs, beaucoup plus rarement des membres supérienrs. Assez souvent la parésie n'envahit les deux jambes que successivement. Il n'est pas rare que, débntant par l'nn des membres inférieurs, elle envahisse le membre supérieur correspondant avant de se montrer dans le membre inférieur du côté opposé. Dans les cas habituels, quand la parésie débnte d'emblée par les membres inférieurs, elle n'intéresse les membres supérienrs qn'au bout d'un temps fort long, qui se chiffre en général par des années.

A cette parésie motrice s'ajontent bientôt des troubles spasmodiques. Ce sont d'abord des secousses involontaires, des contractions brusques de l'un des membres. Pendant la marche, les malades sont parfois soulevés sur la pointe des pieds par suite d'une contraction subite des biceps suraux. Cette contraction peut être assez violente pour déterminer une cbnte en avant. C'est ce qui a lieu notamment chez le malade de M. G. Sée, dont l'observation se trouve relatée plus loin. Les malades se plaignent, en ontre, d'éprouver par moments une raideur tétanique de certains muscles, qni se manifeste de préférence le matin au lever. Cette rigidité muscnlaire se montre encore pendant les mouvements actifs et passifs imprimés aux membres. A la longue, elle se transforme en une contracture permanente.

Au début, les malades se plaignent uniquement d'nne grande tendance à la fatigue ; à une période plns avancée, la coexistence de phénomènes de parésie et d'excitation motrice, imprime à leur démarche un cachet tout à fait spécial. On les voit alors avancer à petits pas, les jambes fortement serrées l'une contre l'autre par suite de la contracture des addncteurs. La pointe du pied se heurte contre le moindre obstacle ; elle ne quitte pas le sol et donne lieu à un bruit de frottement tout à fait caractéristique. Les malades remarquent aussi que leurs chaussures ne s'usent qu'à la

(1) E. von Stofella. Wien. med. Wochenschr., nos 21 et 22, 1878.

M. Nélaton arrivait à la Spezzia le mardi 28 octobre ; le général était alité depuis deux mois. L'exploration est à peine commencée que sa conviction est faite. Un stylet ordinaire introduit dans la plaie a donné à sa main et à son oreille également exercées une double sensation qui ne laisse aucun donte dans son esprit ; la balle est encore dans la plaie. Tel fut aussi l'avis de MM. Patridje et Pirogoff, qui vinrent trois jours après.

De retour à Paris, M. Nélaton réfléchissait au moyen de lever les derniers doutes de ses confrères italiens ; et il raconte, avec sa modestie accoutumée, comment il fut mis sur la voie : « M. Emmanuel Rousseau, dit-il, me donna un moyen simple et pratique : il consistait à introdnire dans la plaie un corps de petites dimensions capable de rapporter une empreinte métallique reconnaissable à tous ses caractères. »

Quelques jours plns tard, M. Nélaton adressait aux médecins du général un stylet terminé par une petite olive en porcelaine blanche et non vernie, sur laquelle, par un mouvement de rotation, le projectile devait révéler sa présence. M. le professeur Zannetti, qui avait tenté, sans y réussir, de fermer le courant d'une pile par le contact de la balle et de déterminer ainsi le monvement de l'aiguille d'un galvanomètre compris dans le circuit, obtint, à l'aide du stylet reçu de Paris, la certitude qu'il cherchait. Le 22 novembre, un fragment d'éponge préparée fut introduit dans la blessure pour dilater le trajet de la balle, et le lendemain, M. Zannetti procédait avec la plus grande facilité à son extraction. Le jour même, M. Nélaton recevait de Pise le télégramme suivant :

« Balle extraite de la blessure de Garibaldi, d'après l'assurance de votre diagnostic, garanti par le résultat de votre stylet. Honneur à vous.

« Le préfet de Pise, Torelli. »

Aux premiers jours de décembre, le général écrivait à M. Nélaton :

« Mon bien cher ami,

« Je vous dois une parole d'amour et de gratitude. Votre apparition à la Spezzia a été nn bonheur pour moi. Si jamais qnelque doute avait pn traverser mon esprit, votre entrevue si éminemment sympathique, votre parole dont les encouragements étaient si éloquents ne m'ont plus permis de douter de ma guérison. Je suis beaucoup mieux depuis l'extraction de la balle opérée avec tant d'habileté par notre illustre compatriote le professeur Zannetti, à l'aide des instruments que vous avez eu la bienveillance de m'envoyer. Que Dieu vous bénisse.

« Garibaldi. »

pointe, tantôt au niveau du bord externe (Erb), tantôt au niveau du bord interne (Betous, Berger). Plus tard, par suite des progrès de la paralysie, la plante des pieds reste accolée au sol dans toute son étendue; les malades n'avancent plus qu'en glissant. On bien, par suite de la contraction brusque des muscles des mollets, le corps se trouve soulevé sur la pointe des pieds, ce qui expose les malades à tomber en avant. Ce soulèvement du corps peut se produire à chaque pas, de telle sorte que les malades semblent marcher sur la pointe des pieds; dans ce cas, le tronc se redresse en arrière comme pour contrebalancer le poids des membres inférieurs. Ceux-ci sont agités de tremblements involontaires qui se communiquent à tout le corps sous forme d'oscillations vibratoires.

Un examen attentif des malades permet, en outre, de constater l'existence de signes objectifs qui semblent dépendre d'une exagération des réflexes tendineux et qui ont été étudiés dans ces derniers temps, en Allemagne et en France, par Erb, Westphal, Nothnagel, Charcot et Jeoffroy, sous le nom de *phénomène du pied, de la main, du genou, du coude*, etc. Ce phénomène consiste dans une contraction brusque et énergique de certains muscles, à la suite d'une irritation mécanique exercée sur leur portion tendineuse. Ainsi, quand on percute le ligament rotulien chez un malade dont les membres inférieurs se trouvent dans la demi-flexion, par suite d'une contraction brusque et intense du triceps crural, la jambe correspondante se trouve soulevée à une certaine hauteur. (Erb a même vu, dans un cas, la percussion sur le ligament rotulien d'un côté, provoquer le soulèvement simultané des deux jambes.) Pareil phénomène se produit du côté du pied, quand on percute le tendon d'Achille; du côté de la cuisse, lorsqu'on percute le biceps fémoral; du côté de la main, lorsqu'on percute les fléchisseurs du carpe; du côté de l'avant-bras, lorsqu'on percute le biceps ou le triceps, etc. La répartition de ce phénomène dans les différents groupes de muscles varie d'ailleurs d'un cas à l'autre; son intensité est généralement en rapport avec la durée de la maladie. A une période plus avancée, cette exagération des réflexes tendineux se traduit par le phénomène connu en France sous les noms de trépidation épileptoïde, d'épilepsie spinale, et qui consiste dans une série de secousses convulsives agitant un membre placé dans une attitude telle, que les extrémités tendineuses de certains de ses muscles se trouvent être tiraillées.

Une fois la période d'état de la paralysie spinale spasmodique confirmée, la parésie et la contracture envahissent peu à peu tous les muscles des membres et du tronc, y compris ceux de la paroi abdominale antérieure. Les malades finissent par être dans l'impossibilité absolue de se mouvoir et de se servir de leurs membres. Ils peuvent vivre dans cet état pendant de nombreuses années, si une maladie intercurrente ne vient pas mettre un terme prématuré à leur triste existence. Nous avons déjà dit qu'on a vu dans certains cas l'état des malades s'améliorer notablement. Deux fois la guérison fut complète et durable.

Pour compléter le tableau de la maladie, nous ajouterons que, dans la moitié des cas, Erb a observé, au début, des phénomènes d'excitation du côté de la sensibilité (douleurs au niveau du rachis et dans les membres, sensations de chaleur ou de froid en certaines régions des téguments, fourmillements dans les jambes, engourdissement des doigts). Par contre, toujours dans les cas typiques les troubles vaso-moteurs et trophiques faisaient défaut; les fonctions psychiques, celles des sens, des nerfs crâniens, des sphincters et des organes génitaux étaient intactes. Il n'y a jamais de phénomènes ataxiques, de tremblement, de nystagmus. Pas d'exagération des réflexes cutanés.

Disons encore que l'étiologie de la paralysie spinale spasmodique est aussi obscure que celle de la plupart des autres affections spinales. On a incriminé le froid humide. Dans l'une des observations que rapporte Betous dans sa thèse inaugurale, l'influence de l'intoxication saturnine semble manifeste; dans un autre cas de Berger, les premiers symptômes se montrèrent à la suite d'une chute sur la colonne vertébrale.

Dr E. Ricklin.

(A suivre.)

LA QUESTION DES TOURS.

Suite et fin. — Voir les nos 21 et 23.

Nous avons vu que le nombre moyen des infanticides s'était accru chaque année d'une centaine; nous avons fait de fortes réserves sur la cause présumée de cette aggravation que l'on a imputée à la fermeture des tours. Mettons les choses au mieux pour nos adversaires; supposons qu'il soit vrai que cette mesure provoqué chaque année cent infanticides de plus qu'il y a quarante ans et voyons combien d'existences sont préservées par l'assistance à domicile.

La mortalité des enfants recevant le secours temporaire est, dans la première année de la vie, de 20 p. 100, tandis qu'il résulte des documents que nous avons produits que la proportion mortuaire s'élève à 35 p. 100 pour les enfants séjournant à l'hospice et à 50 p. 100 pour les enfants exposés au tour. Or, il existe actuellement 32,000 enfants assistés à domicile: sur ce nombre, environ 55 p. 100, soit 18,000 âgés de moins de un an, fournissent un chiffre annuel de 3,600 décès. Traités à l'hospice, c'est-à-dire avec une mortalité de 15 p. 100 en sus, ils fourniraient un contingent de 6,300 décès, et si nous vivions sous le régime de l'exposition avec la cage tournante que regrettent nos adversaires, nous aurions une mortalité de 50 p. 100, soit 9,000 décès à enregistrer au lieu de 3,600;

Le nom du blessé, la gravité des événements dont l'Italie était le théâtre, la valeur des hommes qui s'étaient prononcés en sens contraire, la curiosité et l'attente publique, tout concourut à populariser le chirurgien français. Jeté pendant deux mois, par toutes les voix de la publicité, aux échos du monde entier, le nom de M. Nélaton prit rang désormais au nombre des grandes illustrations contemporaines.

De nos jours, où le talent abonde, les grandes renommées sont rares. Les noms nouveaux ont de la peine à monter à la surface; pour les mettre en lumière, il faut l'occasion propice, et les admirations les plus sincères ne vont pas sans une part d'engouement. Mais si la fortune est trop souvent aveugle, si la notoriété passagère n'est parfois qu'une surprise de l'opinion, on retrouve aisément les titres des réputations légitimes et durables.

A l'époque où il était appelé en Italie, M. Nélaton jouissait déjà d'une autorité incontestée. Désormais, le succès du praticien alla sans cesse grandissant, et bientôt sa clientèle fut immense. Sa prudence éprouvée, sa douceur, sa confiance communicative, son affectueuse sollicitude pour les malades, eussent suffi, en dehors même de la valeur du chirurgien, à expliquer cette vogue croissante dans laquelle il ne mit du sien que son mérite.

Son visage ouvert et souriant dissipait toutes les appréhensions. Comme avec lui les entreprises téméraires n'étaient pas à redouter, la confiance qu'il inspirait était entière, absolue. Le meilleur témoignage qu'on puisse invoquer ici, et ce témoignage a bien sa valeur, c'est qu'il n'est peut-être pas un seul d'entre nous qui n'eût consenti à passer par ses mains.

Plein de bienveillance, d'ailleurs, pour ses confrères, il était toujours prêt à s'effacer devant les plus modestes; aussi n'y avait-il guère dans le Corps médical de maître plus aimé ni plus recherché. Durant les dix dernières années de sa pratique chirurgicale, il est peu de cas difficiles où il n'ait été appelé comme arbitre.

Vers le milieu de l'année 1867, M. Jobert étant mort, M. Nélaton fut appelé au poste plus envié qu'enviable de chirurgien de l'empereur.

On raconte que, après le siège de Troie, Podalire, jeté par la tempête sur les côtes de l'Asie mineure, reçut du roi Damète, avec la main de sa fille, qu'il avait guérie, la moitié du royaume de Carie. Les Cariens, il est vrai, passaient pour des barbares, et Podalire, fils d'Esculape, n'était rien moins qu'un demi-dieu. Ce n'est plus aux temps fabuleux que le vainqueur des Perses, Séleucus, comblait Erasistrate des marques de sa munificence. Généreux et magnifique, le père reconnaissant envoyait au sauveur d'Antiochus cent talents, presque un million de notre monnaie; et l'époux héroïque, deux fois digne du glo-

rien que pour la catégorie des enfants assistés de moins de un an : il y a donc là un bénéfice net et clair de 5,400 existences sauvées chaque année, grâce à l'assistance à domicile, grâce à la fermeture du tour. Nous concédons à nos adversaires que la suppression du tour augmente d'une centaine le nombre annuel des infanticides; mais cet excédant de morts violentes peut-il entrer en balance avec les cinq ou six mille existences compromises par l'exposition homicide du tour, et ne sommes-nous pas autorisés à conclure avec M. de Gouroff, que, pour empêcher quelques infanticides, soit directs, soit indirects par l'effet d'un abandon non secouru, les hospices dépositaires détruisent eux-mêmes un nombre beaucoup plus considérable d'existences. Quelques esprits généreux, mais ne connaissant pas, ou connaissant mal les conditions de la mortalité de l'enfance se sont émus en lisant, dans les comptes-rendus de nos discussions médicales, le nombre considérable de décès constatés chez les enfants assistés, recueillis à l'hospice ou vivant à la campagne, sans se douter même que la première enfance fournit en tout temps, en tous lieux et dans toutes les conditions de la vie sociale, un contingent mortuaire toujours plus élevé que les autres périodes de l'existence humaine; et, sans s'être enquis des mérites respectifs des divers systèmes d'assistance pour les enfants confiés à la charité publique, ils se sont dit : cette mortalité considérable tient à ce qu'on a fermé les tours, il faut les rétablir, ignorant que la mortalité occasionnée par l'exposition est si considérable que déjà, au siècle dernier, le célèbre Malthus, qui avait fait une étude spéciale de la question des hôpitaux d'enfants trouvés, écrivait dans son *Essai sur le principe de la population* (1) : « Il me paraît que cette mortalité considérable de l'enfance doit être attribuée pour la plus forte part à ces institutions faussement appelées philanthropiques. La mortalité qui règne dans les hospices d'enfants trouvés est telle qu'on peut dire en toute vérité que si on voulait faire échec à la population, sans regarder aux moyens, on ne saurait proposer une mesure plus efficace que l'établissement en nombre suffisant de ces hospices, admettant sans condition tous les enfants qui y seraient déposés. »

Les partisans du tour se font aussi argument de l'augmentation du nombre des mort-nés. Ils disent : En 1840, ce nombre ne dépassait pas 30,000 par an ; aujourd'hui il atteint 44,000, et comme le plus grand nombre de ces mort-nés sont le fait d'avortements que l'exposition au tour eût prévenus, on est fondé à attribuer cette aggravation de la morti-natalité dans notre pays à la mesure administrative qui a, progressivement, depuis 1840, amené la fermeture de tous les tours en France. Nos adversaires sont ici le jouet d'une illusion statistique que nous allons essayer de leur expliquer.

Et d'abord, la statistique des mort-nés n'est officiellement recueillie que depuis 1840. Mais cela ne veut pas dire qu'à dater de cette année elle soit faite d'une manière irréprochable. Malgré les instructions précises et fréquemment renouvelées de l'administration, l'enregistrement des mort-nés s'est fait longtemps et se fait encore d'une manière défectueuse. J'ai sous les yeux l'état-civil d'une commune rurale de plus de 3,000 habitants où, jusqu'en 1870, on n'a pas constaté un seul mort-né. A partir de 1870, la municipalité passe à d'autres mains ; le nouvel officier de l'état-civil se montre plus soucieux de se conformer aux instructions ministérielles, et chaque année on enregistre dans cette commune un nombre variable de mort-nés. Je suis convaincu qu'il y a en France un grand nombre de communes où les choses ont dû se passer comme dans celle-là.

Ce n'est pas tout, les mort-nés expulsés avant l'heure ne sont pas tous inscrits d'une manière uniforme. Dans les communes rurales d'un grand nombre de départements, les familles ne déclarent et l'officier de l'état-civil n'enregistre comme mort-né que l'enfant né à terme, soit qu'il soit mort au moment de la naissance, soit qu'il succombe dans les trois jours qui suivent l'accouchement. Dans les grandes villes, à Paris notamment, on enregistre les fœtus, à quelque époque de la vie intra-utérine qu'ils aient succombé. Aux termes d'une instruction du parquet de la Seine, il y a dans chaque mairie de Paris un registre spécial destiné à recevoir les déclarations d'avortements survenus même à six semaines de la conception. Aussi le nombre des mort-nés à Paris est-il relativement considérable, quand on le compare à celui des autres parties de la France, et les partisans du tour ont beau jeu pour prétendre qu'à Paris il se commet chaque année plusieurs milliers d'avortements.

La statistique des mort-nés, à Paris, que nous avons sous les yeux, prouve que cet élément de l'état-civil n'a pas sensiblement varié depuis quarante ans ; il doit en être vraisemblablement de même pour le reste de la France, et l'objection des partisans du tour n'est pas recevable ; non pas que nous prétendions que les mort-nés, surtout pour certaines catégories de naissances, ne cachent pas quelquefois des avortements ; mais ces avortements ont eu lieu de tout temps, dans toutes les classes de la société, et n'ont rien à démêler avec la question des tours. Il n'y a pas un médecin à Paris, ayant quelque pratique, qui n'ait reçu en tête à tête d'une de ses clientes, demoiselle ou dame, une confidence se formulant à peu près en ces termes : « Docteur, je ne vois plus mon sang depuis un mois, depuis deux mois, depuis trois mois, cela m'inquiète, que dois-je faire? » Il n'est pas douteux que, dans beaucoup de cas, sous cette forme de consultation, se dissimule habilement une proposition d'avortement. Or, nous le demandons, l'existence ou la suppression des tours empêcherait-elle

(1) Tome I, page 364, de l'édition anglaise de 1807.

---

rieux surnom de Nicanor qu'il avait déjà reçu de son peuple, donnait, sur les conseils de son médecin, Stratonice qu'il aimait, à son fils qui mourait d'amour pour elle. On n'a pas oublié le ravissant tableau, chef-d'œuvre de style et de grâce, dans lequel le grand peintre de nos jours, M. Ingres, a retracé cette émouvante histoire.

Tandis que, à la cour des souverains de l'Asie, nos confrères de l'antiquité faisaient assez bonne figure, il n'en allait pas tout à fait de même en Occident. A Rome, où l'esclave n'était rien et l'affranchi peu de chose, le médecin ne comptait guère. Il est vrai que, dans notre pays, toute une partie de la nation qui a longtemps passé pour la plus éclairée, a vécu dans cette illusion puérile, qu'on déroge par le travail, et qu'il est plus noble de ne rien faire. Les mains royales, plus recherchées que celles des médecins les plus habiles, jouissaient alors de vertus particulières, et je ne sais plus quelle grande dame du temps de Louis XIV léguait en mourant une pension viagère au chirurgien qui l'avait opérée, pour que, disait-elle, il ne fût plus appelé pour soigner personne.

Aujourd'hui que l'idée d'égalité s'est dégagée comme une loi de justice, le médecin n'est l'inférieur de personne. Par la grandeur de son objet, qui est l'homme même, la médecine est de toutes les sciences la plus mêlée aux autres, et le médecin digne de ce nom est un des types les plus élevés de culture intellectuelle et morale. La mission sociale qu'il est appelé à remplir, l'étendue et la variété des connaissances qu'elle exige, le nombre et l'importance des applications qui en découlent, lui assignent dans notre société un rang qui ne le cède à aucun autre. Il a le droit de se faire partout sa place, et il lui appartient de garder fièrement, dans le commerce des puissants du jour, ce que d'autres y perdent : la sincérité et l'indépendance.

Dans cette situation, qu'il n'avait pas recherchée, M. Nélaton sut faire respecter en sa personne le Corps auquel il appartenait. Presque à la veille de nos désastres, le prince, en témoignage de sa reconnaissance, lui donnait un siége dans cette Chambre haute qui allait disparaître avec les institutions impériales.

L'année précédente, M. Nélaton était volontairement descendu de sa chaire de professeur. En même temps qu'il quittait la Faculté, il cherchait aussi à se retirer, non pas aussi rapidement qu'il l'eût désiré, de cette agitation dévorante à laquelle il avait si longtemps résisté. Il n'avait que soixante ans, mais sa vue faiblissait et sa santé commençait à s'altérer. Le sang-froid nécessaire, la complète possession de lui-même, sans lesquels il ne peut rien, le chirurgien les acquiert à force de volonté ; mais dans ces nobles efforts qui font honneur à l'homme, la vie se consume et s'écoule par des blessures qui se rouvrent chaque jour.

ces questions de se produire et parfois de recevoir une solution, en dehors, bien entendu, du médecin que je suppose honnête. Mais j'ai hâte d'arriver à une dernière objection.

Les partisans du tour, dans leur passion contre le système d'assistance aux filles-mères, vont jusqu'à prétendre qu'il a eu pour effet d'arrêter le mouvement ascensionnel de la population française, et ils n'hésitent pas à imputer à la fermeture des tours l'aggravation de la mortalité de l'enfance.

Sur le premier point, nous répondrons que la stagnation de la population française, ou plutôt son lent accroissement, n'a absolument aucun rapport avec la question des tours : c'est un fait bien étudié, bien connu aujourd'hui, et qui se rattache surtout à la faible proportion de nos mariages et de nos naissances.

Quant à la seconde assertion, nous la contestons formellement. On peut arranger artificiellement des périodes qui, par la présence d'épidémies meurtrières, font illusion ; mais, en étudiant la mortalité d'année en année, ou par périodes naturelles décennales, on voit que la mortalité de la première enfance est en décroissance, et que la proportion des décès dans les enfants de 0 à 1 an, laquelle était de 19 pour 100 naissances vivantes au commencement du siècle, n'est aujourd'hui que de 16 pour 100.

Nous avons comparé jusqu'ici le tour et l'assistance à domicile, au seul point de vue de la mortalité qu'ils occasionnent ; mais ce n'est pas seulement sur ce point que le secours temporaire aux filles-mères nous paraît préférable à la tutelle hospitalière ; notre préférence se justifie encore par les considérations de l'ordre moral le plus élevé.

On a fait remarquer avec raison que le tour favorise l'exposition des enfants légitimes. Veut-on une preuve de l'influence décisive qu'ont les hospices dépositaires sur ces abandons, où les enfants légitimes figurent pour un chiffre malheureusement très-élevé ? M. de Gouroff, que le gouvernement russe avait chargé de faire une enquête spéciale sur les enfants trouvés en Europe, de 1816 à 1820, précisément à l'époque où les tours ouverts par Napoléon Ier, dans les pays annexés à la France, étaient successivement fermés, constata que partout l'ouverture des tours avait multiplié les abandons, là même où ils étaient inconnus ou ne se pratiquaient que dans des limites très-restreintes. A Mayence, de 1799 à 1811, on n'avait constaté que 30 abandons dans une population de près de 40,000 habitants. Un tour fut ouvert dans cette ville en novembre 1811, et subsista jusqu'en mars 1815, où le grand duc de Hesse le fit fermer. Pendant ces trois ans, la maison reçut 516 enfants abandonnés. Une fois que le tour fut supprimé, comme l'habitude de l'exposition n'était pas enracinée dans le peuple, tout rentra dans l'ordre ; et dans les neuf années qui suivirent, on n'exposa plus que 7 enfants.

Les rapports des préfets que j'ai eus sous les yeux pendant les périodes 1872 à 1876, sont unanimes à constater que le nombre des abandons a considérablement diminué dans les départements, depuis la fermeture des tours et l'institution des secours aux filles-mères. Un autre résultat non moins satisfaisant, c'est le nombre croissant des légitimations : de 1856 à 1860, quand la population de la France était à très-peu près ce qu'elle est aujourd'hui, le nombre des légitimations d'enfants naturels était de 18 pour 100 naissances ; cette même proportion est aujourd'hui de 27 pour 100.

En présence de résultats aussi satisfaisants, nous n'hésitons pas à exprimer nos préférences pour l'assistance de la fille-mère, et nous exprimons le vœu que ce mode d'assistance, qui n'embrasse encore qu'un tiers des enfants confiés à la charité publique, soit développé et étendu au plus grand nombre d'enfants possible. Nous souhaitons surtout qu'il soit créé, au ministère de l'intérieur, une direction du service de protection de l'enfance, laquelle comprendrait dans ses attributions, la surveillance des enfants assistés, celle des enfants en bas âge, placés en nourrice, et celle des enfants travaillant dans les manufactures.

Dr L. Vacher.

CLINIQUE MÉDICALE.

Le mal télégraphique ou crampe télégraphique ; note communiquée à la Société de Biologie, séance du 9 mars 1878, par M. Onimus.

J'ai déjà, dans une des séances de la Société de Biologie, du mois de mars 1875, appelé l'attention sur une forme de spasme fonctionnel particulier aux employés du télégraphe, et que ceux-ci mêmes désignent sous le nom de *mal télégraphique*. Depuis cette époque, j'ai eu l'occasion d'observer de nouveaux faits, qui viennent confirmer les indications que j'ai données à cette époque.

Comme nous l'avions signalé, c'est avec le télégraphe Morse que cette affection apparaît principalement, et le résultat est toujours la difficulté de coordonner les mouvements qui doivent, alternativement, former les points et les traits.

Je n'ai pas à revenir sur ces symptômes qui s'expliquent facilement dès qu'on a indiqué la nature de ces crampes qui, ainsi que cela existe pour tous les spasmes professionnels a surtout pour cause la répétition trop fréquente des mêmes mouvements. Mais dans le mal télégraphique, plus peut-être que dans n'importe quel autre spasme fonctionnel, on retrouve les caractères qui démontrent d'une façon très-nette que ces affections dépendent également du tempérament des individus, et que l'influence des centres nerveux joue un très-grand rôle.

Quelques employés, naturellement nerveux et excitables, ont la sensation de crampes après un service très-court ; leur état général en souffre en même temps. *Ce n'est donc pas seulement la répétition fréquente des mêmes mouvements qui amène la crampe, mais*

Cependant les événements se précipitaient ; les jours du siége arrivèrent. Comme nous tous, M. Nélaton voulut faire son devoir dans les ambulances ; ce dernier effort acheva de briser ses forces. La maladie de cœur dont il était atteint faisait de rapides progrès. Sa démarche était devenue plus pesante ; une expression de fatigue et de tristesse avait remplacé sur son bienveillant visage le sourire qui l'éclairait naguère. Les troubles circulatoires devenaient plus fréquents. Chaque jour l'éloignait de nous davantage. Il n'y restait plus guère attaché que par une œuvre d'assistance et de dévouement. Par un vote unanime, chaque année renouvelé, les médecins de la Seine l'avaient placé à la tête de leur Association ; même brisé par le mal, M. Nélaton ne cessa de donner à cette œuvre fraternelle un concours sans réserve, et ce fut l'une de ses dernières pensées.

Cédant aux sollicitations de ses proches et de ses amis, il avait consenti à quitter Paris. Mais ni l'Italie, ni la mer, ni l'air des champs ne purent triompher d'un mal sans remède, et il revint parmi nous pour y mourir. Le dimanche matin, 21 décembre 1873, il expirait au milieu des siens. Il avait 66 ans.

Ses obsèques eurent lieu sans pompes ; aucun discours ne fut prononcé sur sa tombe. Il avait voulu le silence ; sa volonté fut pieusement respectée. Sur le char funèbre, autour duquel se pressait une foule recueillie, rien qui rappelât le grand dignitaire de l'État, l'académicien ou le professeur. Tandis que nous suivions ce modeste cercueil enseveli sous les fleurs, le souvenir de l'éminent chirurgien s'associait involontairement, dans notre pensée, à celui de l'un des plus grands naturalistes dont s'honore la France. Ce n'était point au milieu des jouissances de la fortune, mais dans une chambre nue et d'une main glacée par la misère, que Michel Adanson demandait qu'une guirlande de fleurs prises dans chacune des familles végétales qu'il avait établies, fût la seule décoration de ses funérailles, passagère image du monument plus durable qu'il s'est érigé lui-même.

M. Nélaton appartient à cette laborieuse génération, en grande partie disparue, digne héritière des grands chirurgiens du commencement du siècle, savante élite qui a rendu à l'enseignement tant de services, et dont le plus grand peut-être est d'avoir ouvert à la chirurgie les voies nouvelles qu'elle parcourt aujourd'hui.

Ce n'est qu'au prix de longs efforts que s'acquiert l'expérience. La médecine, qu'Hippocrate appelait déjà de son temps *ars longa*, ne demande pas aujourd'hui un moindre labeur, et c'est au moment de disparaître que le médecin jette tout son éclat. Dans l'espérance de goûter enfin un repos chèrement acheté, il se hâte d'un pas fiévreux ; mais cet espoir longuement caressé n'est trop souvent qu'un rêve, et

bien le plus ou moins d'irritabilité. C'est la même chose pour la crampe des écrivains, qui est surtout fréquente chez les employés de commerce, qui, à un moment donné, sont tenus d'écrire précipitamment un certain nombre de pages, on chez des banquiers, par exemple, qui, avant le départ du courrier, expédient, fiévreusement, une série de lettres. Ces conditions influent bien plus que la fréquence des mêmes mouvements, surtout lorsque ceux-ci se font d'une façon calme et régulière.

La direction des mouvements a également une certaine influence. Nous avons déjà cité le cas d'un employé qui, successivement, s'est servi du pouce, de l'index et du médius. Chacun de ses doigts put manipuler, pendant deux à trois mois, mais l'un après l'autre ils furent pris de spasmes. Enfin, il se servit du poignet, qui, au bout de quelque temps refusa également tout service.

Les mouvements, dans la manipulation du bureau expéditeur, ont lieu de haut en bas, aussi bien pour la main que pour les doigts, et tous ces mouvements verticaux étant devenus difficiles, un des employés, atteint de ce mal, eut l'idée de modifier le sens de ses mouvements au moyen d'un système de transmission très-simple; il faisait mouvoir le levier en déterminant un mouvement horizontal sur un fil tendu d'un point d'appui au levier. Par ce procédé, il parvint, pendant quelque temps, à transmettre les dépêches, mais bientôt ces mêmes mouvements devinrent gênés et occasionnèrent des crampes.

Donc, une fois l'affection bien déclarée, toute espèce de combinaison tendant à modifier la formedes mouvements permet, pendant quelque temps, de se livrer au même travail, mais souvent la crampe reparaît également dans ces mouvements ayant le même but. De même, pour la crampe des écrivains, il arrive quelquefois que le spasme se produit pour la main gauche, lorsque primitivement il n'existait que pour la main droite, et c'est ce qui explique comment la plupart des appareils qui ont été préconisés n'offrent pas de grands avantages.

Il y a donc des caractères communs pour tous les spasmes fonctionnels, car les mêmes symptômes s'observent également pour la crampe que l'on observe quelquefois chez les violonistes. Cependant, c'est surtout chez les employés du télégraphe que les phénomènes généraux sont plus fréquents et plus considérables, car il y a pour eux une foule de circonstances qui viennent compliquer et aggraver les symptômes locaux et périphériques.

Il ne faut pas oublier, en effet, que les caractères télégraphiques se forment, au moyen d'une combinaison de points et de traits qui exige la contraction et le relâchement intermittent et rapide de toute une série de muscles. Un employé, d'une habileté moyenne, transmet ou reçoit, alternativement, environ 7,000 signaux à l'heure, soit, au total, 49,000 signaux par jour, la durée du service étant de sept heures. Il faut encore tenir compte du surcroît de travail et d'irritation nerveuse que causent les discussions et les erreurs qui surviennent inévitablement entre les employés du bureau expéditeur et du bureau récepteur.

Sous peine de faire commettre une erreur à celui qui reçoit la dépêche, les mouvements du manipulateur doivent être cadencés avec une régularité parfaite. En même temps, la transmission doit être marquée du temps d'arrêt d'une durée de convention; celle-ci doit être plus longue entre chaque mot qu'entre chaque lettre d'un même mot, et, entre chaque lettre d'un même mot qu'entre chaque signal d'une même lettre.

Ainsi, en prenant pour exemple mon nom, une simple différence de temps d'arrêt peut faire lire : Oteimus, Otomus, Obmus, Onittus, Oteittus. D'après le calcul d'un employé très-intelligent, qui m'a communiqué ces détails, rien que la transmission défectueuse de l'E seul, peut tronquer le mot *référé* de quatre cent quarante-sept manières différentes.

Outre la contraction musculaire, la transmission occasionne, par conséquent, en même temps une grande fatigue par la tension d'esprit continuelle qu'elle exige.

D'après les renseignements que nous avons obtenus, les symptômes généraux seraient, en outre, bien plus fréquents et se produiraient bien plus rapidement chez la femme que chez l'homme. Ces symptômes se manifestent surtout par des palpitations, des vertiges, de l'insomnie et peut-être un affaiblissement de la vue; les employés anciens et laborieux font, la plupart, usage de lunettes. Dans cette affection, comme dans la fatigue cérébrale amenée progressivement par une grande activité du cerveau, il existe à la nuque un sentiment de constriction, qui semble maintenir, comme dans un étau, la partie postérieure du crâne. Cette sensation est assez fréquente chez les hommes d'affaires, et M. Brown-Séquard nous a dit qu'elle existait presque constamment chez les Américains rendus malades ou surexcités à la suite de grandes préoccupations de commerce ou d'industrie. Elle apparaît surtout lorsqu'on veut forcer les fonctions intellectuelles déjà fatiguées; nous l'avons observé chez plusieurs personnes dans ces conditions.

A la surexcitation succède l'abattement, la tristesse et une complète atonie physique et morale. Le sujet perd la mémoire, et on m'a assuré que la folie même peut survenir au bout de quelques années de cet état pathologique.

Je ne sais, n'ayant pas vu moi-même de ces cas de folie, et surtout ne sachant pas s'il existe d'autres causes qui, en même temps, aient pu la provoquer, quelle part il faut attribuer au mal télégraphique; mais pourtant, même *à priori*, on peut admettre que cette étiologie est possible et probable. La surexcitation cérébrale est, en effet, des plus grandes chez ces employés; car des personnes étrangères aux études médicales ont été frappées des conditions si nombreuses qui, chez les employés du télégraphe, peuvent amener des troubles pathologiques.

Dans son livre si intéressant de ***Paris, sa vie et ses organes,*** M. Maxime Ducamp s'exprime ainsi :

« La fatigue que cause le travail de manipulation est excessive. L'appareil est desservi par deux agents : l'un reçoit ou expédie la dépêche, l'autre la traduit si elle est arrivée par l'appareil Morse; on la coupe, on la colle sur la feuille de route, si elle est parvenue par l'appareil Hugues. Cela n'a l'air de rien au premier abord; être assis sur une chaise en présence d'une machine intelligente qui paraît fonctionner d'elle-même, suivre du regard les traits qu'elle dessine; dérouler lentement une bande de papier; c'est là tout le travail apparent; mais pour être bien fait, il nécessite une rapidité de main, une fixité de regard, une tension d'esprit et souvent même un déploiement de force considérable. Tout l'être participe à la fonction; un instant d'inadver-

---

cette étape, qui doit être la dernière, presque jamais il ne l'atteint.

Etranger à toute ambition vulgaire, ne songeant à éclipser personne, cherchant plutôt à s'effacer, M. Nélaton avait conquis l'estime et l'affection de tous, et il eut ce rare privilége que, parvenu au premier rang, il fut épargné par l'envie.

Dans ce monde où le charlatanisme audacieux l'emporte trop souvent sur le savoir modeste, c'est un consolant spectacle de voir le vrai mérite n'ayant pour se défendre que des armes loyales, sortir vainqueur de ces luttes inégales.

Aux qualités qui donnent de la considération, M. Nélaton joignait celles qui inspirent de l'attachement. Il est une droiture recouverte d'une sorte de rudesse qu'il faut soulever pour pénétrer jusqu'au fond de délicatesse et de bonté qui se cache au-dessous. Chez M. Nélaton tout était à découvert, et sa droiture était aimable. Tout en admirant le chirurgien on était attiré par la personne.

Il était déjà célèbre quand un événement fortuit vint mettre le comble à sa réputation et attacher pour jamais son nom à celui du héros de l'indépendance italienne. « *Homines semper postrema meminere* », a dit Tacite avec son inimitable concision : « Dans la succession des événements qui marquent le cours de la vie, ce sont les derniers qui se gravent le plus profondément dans la mémoire des hommes. »

Il en est dont les œuvres écrites gravent à jamais les noms dans la mémoire des générations; il en est d'autres, parmi les meilleurs, supérieurs moins par ce qu'ils font que parce qu'ils sont, qui, plus occupés à répandre la vérité par la parole que par la plume, semblent avoir plus travaillé pour leurs contemporains que pour la postérité. Mais, quand ces hommes représentent et résument le mieux l'époque où ils ont vécu, leur souvenir se confond avec elle, et les services qu'ils ont rendus n'en sont pas moins impérissables. Sous le voile de la mort qui les couvre, ces brillantes figures rayonnent encore comme ces foyers de lumière dont on adoucit l'éclat sans rien leur enlever de leur puissance.

Que de connaissances acquises, que de découvertes dont la trace est depuis longtemps effacée, précieux héritage dont l'origine se perd dans un passé lointain et que nous dépensons sans reconnaissance, semblables à ces monnaies dont l'usage a fait disparaître la marque et qui circulent sans avoir rien perdu de leur valeur! N'oublions pas que tout progrès accompli en prépare un nouveau. La science, c'est la fugitive enchanteresse dont parle le poëte. Personne ne peut la saisir, et toujours elle nous guide, parce que toujours elle nous devance.

tance peut amener une erreur, il faut savoir les éviter. Il n'y a pas une seconde de repos, tous les nerfs sont tendus et surexcités ; la diversité même des dépêches qui se succèdent sans relâche amène une lassitude de plus : affaires de famille, tripotages de bourse, opérations commerciales, nouvelles politiques, lettres chiffrées, langues anglaise, française, italienne, espagnole, hollandaise, allemande arrivent l'une après l'autre, comme les battements d'une pendule, régulièrement et infatigablement dans l'espace du même quart d'heure. A cela il faut ajouter le bruit ininterrompu des appareils, bruit nerveux, saccadé, presque aigre, tant il est sec, et qui, à force de se reproduire sans discontinuité, finit par ébranler les natures les plus vigoureuses.

« Si jamais on arrive à écrire l'histoire des maladies spéciales à chaque corps de métier, je suis persuadé que le télégraphe électrique fournira un contingent remarquable et tout à fait particulier. »

A côté des faits pathologiques proprement dits, et qui sont variés, comme nous venons de le voir, la transmission des dépêches offre encore des particularités très-curieuses et qui rentrent dans les mouvements réflexes se produisant par habitude, et d'une façon tout à fait inconsciente. La main n'obéit pas toujours aux déterminations de la volonté. Souvent même un mot mal lu est transmis correctement. D'un autre côté, un employé dont la transmission est lente naturellement, ne s'interrompt pas toujours lorsqu'il vient à sommeiller ; dans ce cas, il transmet à son correspondant les pensées qui accompagnent ce demi-rêve, car il continue à faire marcher le levier avec sa main et à expédier des dépêches.

Enfin, à côté du spasme et de la raideur musculaire, il existe quelquefois des symptômes tout à fait opposés, car la main va plus vite que la volonté, et se livre à une série de mouvements coordonnés et déchiffrables, mais trop rapides. C'est surtout après quelque temps de manipulation que ces phénomènes peuvent se produire ; normalement, d'ailleurs, ce n'est qu'après une heure de travail que la manipulation atteint son maximum de vitesse.

REVUE DES JOURNAUX DE MEDECINE

JOURNAUX ITALIENS.

Sur la transmission des sons a travers les liquides endo-pleuraux de différente nature ; contribution au diagnostic différentiel des épanchements pleuraux ; par le professeur Guido Baccelli.

Il y a deux ans, le professeur G. Baccelli (de Rome) fit connaître les résultats de ses ingénieuses recherches sur la transmission des sons à travers les liquides endopleuraux de différente nature, et attira l'attention sur l'auscultation de *la voix aphone* comme moyen de diagnostic. Revenant aujourd'hui sur ce sujet, le savant professeur cherche à préciser les résultats fournis par la transmission des mots : *tren-ta-tre* articulés aphoniquement :

1° La première lettre qui se perd est *r*; la voix se transmet ainsi: *ten-ta-te*.

2° La deuxième lettre qui se perd est *t* : la voix se transmet ainsi : *en-a-e*.

3° Ensuite la lettre *n* se perd ; on a : *e-a-e*.

4° Les voyelles donnent ensuite une vibration particulière, qu'on peut imiter en poussant une petite quantité d'air contre les lèvres serrées et qui se desserrent alors.

5° Enfin, on n'entend plus rien.

Quand il s'agit d'un liquide léger (épanchement séreux), les mots *tren-ta-tre* articulés aphoniquement se transmettent dans leur intégrité et avec fidélité, et on remarque une prolongation de la dernière voyelle : *tren-ta-tre-e-e-e*.

Si la quantité de matière fibrinogène est abondante, la voix aphone se transmet avec une clarté suffisante ; aucune lettre n'est perdue, mais la résonnance est abaissée, la voix paraît venir de loin. Dans ce cas, il pourrait arriver qu'on prît pour séro-purulent un liquide séro-fibrineux ; on évitera l'erreur en auscultant le même côté du thorax en divers endroits et en notant les différences dans la transmission de la voix.

Le professeur Baccelli fait connaître plusieurs observations d'épanchements pleuraux observés dans le courant de l'année ; dans deux cas, des épanchements sanglants furent diagnostiqués en se fondant sur l'absence de transmission de la voix aphone, ce qui signifie épanchement corpusculaire, et en même temps sur le manque des autres phénomènes et surtout de l'état fébrile propre aux épanchements purulents. (Gazetta méd. di Roma.)

Note clinique sur les infarctus pulmonaires non emboliques ; par le professeur Ercole Galvagni.

Voici les principales conclusions de l'auteur :

1° L'exsudat pleurétique par la compression exercée, produit quelquefois dans les poumons des infarctus qui ne reconnaissent pas pour origine l'embolie.

2° La production des infarctus peut être soupçonnée au début par les crachats sanglants (période hémorrhagique), plus tard par les crachats rouillés ; ces phénomènes semblent pouvoir exister ou manquer, selon le plus ou moins grand nombre d'infarctus, selon leurs dimensions, et l'existence d'un catarrhe bronchique.

3° Quelques-uns des infarctus peuvent subir une transformation caséeuse, ce qui expliquerait la fréquence de la phthisie pulmonaire consécutive aux épanchements pleuraux.

4° Pour cette dernière raison, il est de toute nécessité de faire en temps opportun et avec un appareil convenable la thoracentèse, soit pour prévenir la formation des infarctus, soit, s'ils sont déjà formés, pour rendre au poumon son ampliation et hâter la régression. (Riv. clin. di Bologna.)

Traitement de la pleurésie. — Clinique médicale de Sienne ; par le professeur Pietro Burresi.

Le professeur Pietro Burresi, depuis quatre ans, pratique la thoracentèse dans sa clinique aussitôt qu'est diagnostiqué un épanchement pleural séro-fibrineux même peu abondant ou un épanchement purulent.

Dans le cas de pleurésie avec épanchement séro-fibrineux la condition pour pouvoir opérer est que la fièvre et la douleur de côté se soient amendées, non pas dans la crainte que la fonction capillaire soit capable de produire une exacerbation et moins encore dans celle de déterminer la purulence du liquide, mais uniquement parce qu'il paraît nécessaire d'attendre que la période aiguë de la maladie, celle véritablement exsudative, soit passée. Si l'épanchement pleural est rapidement abondant, que la fièvre se maintienne forte, la douleur aiguë, on doit préférer à la thoracentèse la saignée, les sangsues, les moyens qui peuvent diminuer l'intensité de l'inflammation.

Les craintes qu'inspire la ponction dans les cas d'épanchement séro-fibrineux sont certainement exagérées. Sans doute, l'exsudat est un effet de l'inflammation ; doit-on, pour cela, ne pas prévenir le mieux et le plus tôt possible les désordres qu'il peut produire ? En laissant de côté les cas de mort subite survenus dans les pleurésies gauches avec épanchement abondant, il est bon de remarquer qu'avant que le liquide soit résorbé il s'écoule de quatre à six, huit semaines et plus. Par suite de cette longue compression exercée sur le poumon, et des adhérences qui se forment, l'organe ne peut plus retourner à son état normal. Une pleurésie avec épanchement d'abondance médiocre dure un à deux mois ; si on pratique la thoracentèse, la guérison est obtenue en huit ou quinze jours.

On a dit que le plus souvent l'épanchement se reproduisait ; pour le professeur P. Burresi, ce serait simplement une *transsudation séreuse* qui succéderait dans quelques cas à la thoracentèse, il est certain que, si on attend trop pour vider la plèvre, le poumon sera devenu incapable de se dilater et de combler le vide qui tend à se produire, de sorte que, par défaut de pression sur les capillaires, une transsudation séreuse est inévitable. Il n'en sera pas ainsi si l'on opère de bonne heure.

Pour faciliter le retour du poumon à son ampliation normale,

Concato avait conseillé la compression du côté sain ; il est préférable de recourir à l'appareil de Waldenburg, et de faire inspirer au malade de l'air comprimé deux fois par jour, une demi-heure chaque fois.

Dans le cas de pleurésie chronique ou de pleurésie purulente, la guérison ne peut s'obtenir qu'en modifiant les surfaces malades et en déterminant une inflammation adhésive; il faut alors employer les injections.

En résumé, dans la clinique de Sienne, la pleurésie avec épanchement se traite de la façon suivante : Antiphlogistiques dans la première période, thoracentèse capillaire, air comprimé. Dans certains cas, injections dans la cavité pleurale. (Lo Sperimentale nº 1, 1878.)

Dr Marius Rey.

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

ACADÉMIE DES SCIENCES.

Séance du lundi 10 juin. — Présidence de M. Fizeau.

Physiologie expérimentale. — Sur la provenance des fibres nerveuses excito-sudorales des membres antérieurs du chat. Note de M. A. Vulpian.

Après avoir constaté (1) que les fibres nerveuses excito-sudorales destinées aux membres postérieurs proviennent en partie, chez le chat, des racines propres des nerfs sciatiques, j'ai dû examiner si une disposition analogue existe pour les fibres nerveuses qui se rendent aux glandes sudoripares des membres antérieurs.

M. Nawrocki assure que les nerfs sudoraux des membres antérieurs du chat sortent de la moelle épinière entre la cinquième et la troisième vertèbre dorsale, et qu'ils sont contenus dans la partie supérieure du cordon thoracique du grand sympathique. Cette assertion est confirmée par M. Luchsinger : après avoir coupé ce cordon au-dessous du ganglion étoilé (ganglion thoracique supérieur), il n'a plus vu le moindre indice de sueur se manifester sur les orteils du membre antérieur correspondant, ni par le séjour de l'animal dans une atmosphère chauffée, ni par l'asphyxie.

Mes expériences ont été faites sur des chats curarisés faiblement et soumis à la respiration artificielle. On a mis à découvert la moelle épinière dans la région cervicale inférieure et dans la partie supérieure de la région thoracique. On a pris sur un fil, puis on a lié les racines des sixième, septième et huitième nerfs cervicaux d'un côté : ce sont les nerfs qui forment la majeure partie du plexus brachial. Les racines du cinquième nerf cervical contribuent aussi à la formation de ce plexus, mais pour une très-faible part : elles n'ont point été soumises aux excitations qu'on a fait subir aux autres racines.

Les racines liées ont été coupées entre la ligature et la dure-mère, puis on les a électrisées entre la ligature et le ganglion de la racine postérieure, ou au niveau de ce ganglion, dans l'intérieur du canal rachidien. L'électrisation, faite au moyen d'un courant induit, saccadé, de moyenne intensité, a déterminé l'apparition de gouttelettes de sueur sur les pulpes sous-digitales du membre antérieur correspondant. Les pulpes sous-digitales des autres membres sont restées sèches : on avait pris soin d'isoler autant que possible chaque racine électrisée, à l'aide de lamelles de verre. Des trois nerfs qui ont été ainsi excités successivement, c'est le sixième nerf cervical qui a agi le plus fortement sur les glandes sudoripares du membre antérieur correspondant : mes expériences n'ont pas été toutefois assez nombreuses pour que je puisse affirmer que ce sont les racines de ce nerf qui contiennent le plus grand nombre de fibres excito-sudorales, émanées directement de la moelle épinière.

J'ai répété les expériences de M. Luchsinger sur le cordon thoracique du sympathique; j'ai constaté, comme cet expérimentateur, que la section du cordon thoracique du sympathique, faite au-dessous du ganglion thoracique supérieur, a la plus grande influence sur les actions sudorales, qui s'exercent par l'intermédiaire de la moelle épinière. Seulement, au lieu de trouver, comme lui, que ces actions sont alors tout à fait paralysées dans le membre antérieur du côté où la section du cordon thoracique a été pratiquée, j'ai vu qu'il est encore possible, dans ces conditions, de provoquer une faible sudation sur les pulpes sous-digitales de ce membre, en déterminant de fortes excitations générales des centres nerveux. La faradisation, soit de la peau de l'animal, soit surtout du segment supérieur du nerf sciatique, après section de ce nerf, peut encore, après la section du cordon thoracique au-dessous du ganglion thoracique supérieur, ou même après extirpation de ce ganglion, donner lieu à la production de fines gouttelettes de sueur sur les pulpes sous-digitales : mais cet effet est relativement très-faible. La dissection montre que c'est au huitième nerf cervical que le ganglion thoracique supérieur fournit les fibres nerveuses destinées au plexus brachial.

Ces expériences, que je me propose de répéter, confirment donc en partie les données établies par M. Nawrocki et par M. Luchsinger ; mais elles font voir, en outre, que toutes les fibres excito-sudorales du membre antérieur ne sortent pas de la moelle épinière avec les racines spinales du ganglion thoracique supérieur. C'est là seulement la voie principale par laquelle les glandes sudoripares de ce membre reçoivent leurs fibres nerveuses excitatrices. D'autres fibres nerveuses sudorales proviennent directement de la moelle épinière par les racines des nerfs qui constituent le plexus brachial.

Si je compare les résultats obtenus pour l'origine des nerfs sudoraux des membres postérieurs à ceux auxquels m'ont conduit mes expériences sur les nerfs sudoraux des membres antérieurs, je crois pouvoir dire que les fibres excito-sudorales, qui naissent directement de la moelle épinière par les racines des nerfs de ces membres, sont relativement plus nombreuses dans les nerfs sciatiques que dans les nerfs brachiaux.

(1) Séance du 27 mai 1878.

Physiologie expérimentale. — Expérience démontrant que les fibres nerveuses, dont l'excitation provoque la dilatation de la pupille, ne proviennent pas toutes du cordon cervical du grand sympathique. Note de M. A. Vulpian.

J'ai constaté, il y a quelques années (1), que l'ablation du ganglion cervical supérieur, faite sur des chiens, n'empêche pas les mouvements réflexes de dilatation pupillaire de se produire du côté correspondant. Ce résultat expérimental tenait-il à ce que des fibres sympathiques destinées à l'iris proviendraient du ganglion cervical inférieur ou du ganglion thoracique supérieur et se rendraient à leur destination en passant, avec l'artère vertébrale, par le canal des apophyses transverses des vertèbres cervicales ? Faut-il en chercher l'explication dans une autre hypothèse d'après laquelle des fibres nerveuses, pouvant faire dilater la pupille, lorsqu'elles sont mises en activité, naîtraient directement de l'encéphale en même temps que certains nerfs crâniens, le trijumeau ou l'oculo-moteur commun ? Telles étaient les questions que j'étais conduit à poser lorsque je faisais connaître le fait dont il s'agit.

Mes recherches récentes, entreprises pour contrôler les travaux si intéressants de MM. Luchsinger et Kendall, Ostroumoff, Nawrocki, relatifs à l'influence du système nerveux sur les glandes sudoripares, m'ont mis à même de constater que, chez le chat, sous l'influence de l'excitation électrique de la peau du corps ou du bout supérieur du nerf sciatique coupé, la pupille se dilate encore du côté où l'on a enlevé le ganglion thoracique supérieur et toute la partie inférieure du cordon cervical du grand sympathique. La dilatation, quoique beaucoup plus faible que celle de la pupille du côté opposé, est tout à fait nette ; elle a lieu chaque fois que l'on renouvelle l'excitation susdite.

Après avoir bien vu ce fait, j'ai recherché s'il en serait de même chez un chat sur lequel on aurait enlevé non-seulement le ganglion thoracique supérieur, mais aussi le ganglion cervical supérieur. Cette expérience a été faite en coupant le cordon thoracique sympathique au-dessous du ganglion thoracique supérieur (ce qui, pour l'iris, équivaut à l'ablation de ce ganglion), et en excisant, d'une façon complète, le ganglion cervical supérieur. Or, dans ces conditions, on a pu voir les excitations faradiques de la peau ou celles du segment supérieur d'un des nerfs sciatiques déterminer chaque fois une dilatation faible, mais incontestable, de la pupille, du côté de l'opération faite sur le grand sympathique.

Ce résultat expérimental réfute une des deux hypothèses qui m'avaient paru devoir être émises pour expliquer la dilatation de la pupille, sous l'influence des excitations douloureuses, après l'extirpation du ganglion cervical supérieur. Il autorise, semble-t-il, à admettre que des fibres nerveuses, agissant sur l'iris de manière à faire dilater la pu-

(1) Archives de physiologie normale et pathologique, 1874, p. 177.

pille, proviennent directement de l'encéphale, mêlées probablement aux fibres de tel ou tel des nerfs crâniens dont des rameaux entrent en connexion avec le ganglion ophthalmique.

Séance du lundi 17 juin 1878. — Présidence de M. Fizeau.

Chimie. — Recherches sur le sous-nitrate de bismuth. Note de M. Alf. Riche, présentée par M. Chatin.

L'auteur, analysant divers échantillons de sous-nitrate de bismuth provenant de neuf fabriques, a trouvé qu'ils renferment au maximum 1/1000 de plomb; d'où il conclut qu'il n'y a pas à redouter que le plomb existant dans le sous-nitrate de bismuth puisse amener des désordres dans l'économie.

Entrant ensuite dans quelques détails sur la fabrication du sous-nitrate de bismuth et sur le mode d'action de ce sel dans l'économie, M. Riche indique le procédé qui permet de l'obtenir à l'état le plus pur et émet l'avis, pour que le pharmacien livre au médecin un produit toujours semblable à lui-même, que l'autorité doit veiller à ce que le sous-nitrate de bismuth soit exclusivement préparé à l'eau peu calcaire, selon la formule du codex.

Chimie physiologique. — Du rôle physiologique des hypophosphites. Note de MM. Paquelin et Joly, présentée par M. Ch. Robin.

Les recherches expérimentales des auteurs les ont conduits à cette conclusion : que les hypophosphites ne sont pas des reconstituants, comme beaucoup l'admettent, mais des diurétiques.

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

Séance du 2 juillet 1878. — Présidence de M. Richet.

La correspondance non officielle comprend :

1° Des lettres de remercîments de MM. les docteurs Sanguin, Dubesc, Perron, Sagnier, Bringuier, lauréats de l'Académie.

2° Un mémoire sur les épidémies observées dans le cercle de Temmerah (Algérie) pendant l'année 1877, par M. le docteur Gérand, médecin aide-major au 31e d'artillerie. (Com. des épidémies.)

3° Un autre mémoire, du même auteur, intitulé : *Etudes sur la vaccine, basées sur les observations recueillies dans le cercle de Temmerah.* (Com. de vaccine.)

— M. Larrey présente, au nom de M. le docteur Bérenger-Férand, médecin en chef de la marine, un volume intitulé : *De la fièvre dite bilieuse inflammatoire aux Antilles et dans l'Amérique tropicale.*

M. Jules Guérin présente, au nom de M. Abeille, une brochure intitulée : *Fibromes interstitiels de l'utérus ; de leur guérison au moyen de l'hystérotomie ignée par les voies naturelles.*

M. Gosselin présente, au nom de M. le docteur Rafaël Lavista (de Mexico), une brochure en espagnol, intitulée : *Fibro-myome de la paroi antérieure de l'utérus opéré par la gastro-hystérotomie.*

M. Broca présente, au nom de M. le docteur A. Zinnis (d'Athènes), deux brochures, intitulées : 1° *De la prophylaxie des maladies contagieuses à Athènes ;* 2° *De la mortalité chez les enfants à la mamelle à Athènes.*

— M. Alphonse Guérin demande la parole à l'occasion du procès-verbal de la dernière séance; il prie l'Académie de vouloir bien excuser les vivacités de langage auxquelles il s'est laissé entraîner, à la suite des attaques dont il a été l'objet de la part de M. Léon Le Fort. Répondant ensuite à quelques points de l'argumentation de ce dernier, il montre que les deux faits d'infection purulente signalés par M. Le Fort, chez des individus amputés par M. Guérin et traités suivant sa méthode, ne peuvent être imputés à sa méthode, mais aux accidents et complications extrêmement graves que ces malades avaient eus antérieurement à l'opération, accidents et complications qui avaient nécessité l'amputation *in extremis* ; les détails des observations montrent que ces malades étaient atteints d'infection purulente avant l'opération.

M. Alphonse Guérin cite ensuite une série de cinq malades qu'il a amputés pendant les années 1872 et 1873, et qui ont parfaitement guéri sous le pansement ouaté ; ces faits, M. Le Fort les avait oubliés, et cet oubli pouvait faire croire que M. Alphonse Guérin avait perdu tous ses amputés des années 1872 et 1873.

En ce qui concerne l'argument tiré par M. Le Fort des faits dans lesquels l'infection purulente a été consécutive à une phlébite suppurée, sans plaie extérieure, cet argument, dirigé contre la théorie de l'infection purulente par les germes de l'air, n'a pas beaucoup de valeur. Aujourd'hui, en effet, on n'invoque plus guère la phlébite comme cause de l'infection purulente, que dans un nombre de cas très-restreint. Ce nombre diminuera encore, suivant M. Guérin, à mesure que l'on apportera plus de rigueur dans la recherche des causes pathogéniques.

Toutefois, M. Alphonse Guérin ne rejette pas absolument la possibilité de cette variété de la pyohémie. Mais, s'il était démontré que des veines enflammées peuvent engendrer du pus capable de rompre la barrière opposée par les caillots au mélange de ce liquide avec le sang, et donner ainsi naissance à la pyohémie, il ne s'ensuivrait pas que l'infection purulente se produit par le même mécanisme chez les amputés.

L'erreur des esprits qui raisonnent par à peu près, est de croire qu'une cause étant donnée, il ne peut pas y en avoir d'autres. On a produit des infarctus dans le poumon en injectant de la poudre d'or ou du charbon dans les veines; conclura-t-on de là que l'infection purulente est la maladie de l'or ou du charbon? Quand on aura démontré que la pyohémie se produit sans plaie, il faudra distinguer une pyohémie simple et une pyohémie infectieuse, celle-ci provenant d'un empoisonnement miasmatique et étant seule capable de se transmettre d'un malade à un autre.

M. Le Fort ne veut répondre qu'un seul mot à l'argumentation de M. Alphonse Guérin. Dans tout ce qu'il a dit, dans la dernière séance, au sujet de la statistique de son collègue pendant les années 1872 et 1873, il n'a en vue que les cas d'amputation ou de désarticulation de la cuisse, opérations toujours extrêmement graves et souvent suivies de mort; il n'a eu nullement égard aux autres opérations pratiquées par M. Alphonse Guérin dans ces deux années.

M. Depaul rappelle que, sept ans avant M. Léon Le Fort, il avait demandé que les femmes enceintes fussent accouchées à domicile.

M. Le Fort répond qu'il n'a revendiqué pour lui que l'honneur d'avoir fait adopter par M. Husson cette mesure utile.

M. Marey croit devoir réclamer au sujet de certaines accusations contenues dans le dernier discours de M. Colin contre sa méthode graphique. Il s'attache surtout à montrer le parti que l'on peut tirer des renseignements fournis par cette méthode, en ce qui concerne les fonctions des muscles et celles du cœur.

M. Colin répondra mardi prochain à M. Marey.

— L'ordre du jour appelle la suite de la discussion sur la désarticulation de la hanche et le meilleur mode de pansement des plaies.

M. Verneuil, répondant aux diverses objections dont son travail sur la désarticulation de la hanche a été l'objet dans cette longue discussion, exprime d'abord le regret que nul de ses collègues en chirurgie n'ait traité la question spéciale qu'il avait posée, savoir : pourquoi l'extirpation du membre inférieur est si effroyablement meurtrière, et s'il n'y aurait pas quelque moyen d'arriver à de meilleurs résultats. Il craint que la discussion, gagnant en étendue, n'ait perdu en précision et en clarté.

Il rappelle le point de départ de la discussion, relatif à son procédé d'ablation du membre inférieur comme s'il s'agissait d'une tumeur, en procédant par dissection, avec la lenteur inséparable de toute dissection, mais aussi avec les précautions que l'on prend, dans l'extirpation des tumeurs, pour éviter la trop grande abondance de l'hémorrhagie immédiate. Ce procédé a été généralement approuvé en principe par les orateurs qui ont pris la parole dans la discussion, mais critiqué et finalement abandonné dans l'application, pour deux motifs : la difficulté trop grande et la durée trop longue de l'opération. M. Verneuil examine ces deux reproches adressés à son procédé. Il répond que la désarticulation de la hanche ainsi pratiquée n'offre ni plus ni moins de difficulté que l'ablation d'une grosse tumeur siégeant dans une région qui ne renfermerait aucun organe important à ménager, et présenterait seulement une vascularité assez grande pour faire craindre une hémorrhagie considérable, circonstance qui se rencontre fréquemment dans la pratique chirurgicale.

Il examine, à ce point de vue, les divers procédés de désarticulation de la hanche, et il pense que ses contradicteurs, s'ils avaient une plus grande expérience de l'opération qu'il propose, se rallieraient sans peine à son opinion, comme l'ont fait déjà plusieurs chirurgiens, parmi les-

quels MM. Rose et Le Dentu, qui ont appliqué son procédé sur le vivant.

M. Verneuil cherche à montrer que les difficultés et les lenteurs de l'opération dépendant de la difficulté et du nombre considérable des ligatures à pratiquer, ont été beaucoup exagérées. Pour sa part, il affirme que l'extirpation de certaines tnmenrs de la face, du cou, de l'aisselle, etc., est infiniment plus difficile, plus périlleuse, plus dramatique que le paisible détachement dn membre inférieur. La désarticulation de la banche effectuée comme l'ablation d'une tumeur ne présente, suivant lui, ancune difficulté, elle n'exige aucune habileté exceptionnelle et peut être exécutée sans aides instruits ; au contraire, les procédés expéditifs classiques ou récents nécessitent de la part du chirargien la dextérité unie au sang-froid et le concours de deux bons aides pour le moins, double condition qui ne parvient pas toujours à mettre à l'abri des dangers de l'hémorrhagie primitive.

Quant à la durée de l'opération, M. Verneuil ne croit pas, dans son procédé, franchir les limites raisonnables. Il demande, en moyenne, de vingt-cinq à trente minutes. Au reste, la durée est essentiellement subordonnée au nombre des ligatures. Les autres procédés ne lui paraissent pas demander un temps moindre, en comprenant, bien entendu, dans les temps de l'opératiou, l'bémostase définitive.

M. Verneuil défend ensuite le *pansement antiseptique ouvert* contre les accusations dont il a été l'objet de la part de presque tous ses collègues, sauf M. Legouest. Il cherche à montrer, contrairement à ce qu'on a dit : 1° Que ce pansement ne retarde pas beaucoup la guérison ; 2° qu'il n'expose pas á la mauvaise conformation du moignon ; bien au contraire, les moignons obtenus par ce procédé ont été les plus beaux qu'il ait jamais eus. Suivant lui, ce pansement remplit bien mieux que d'autres les exigences de la méthode antiseptique. Il se plaît á reconnaître les mérites du pansement ouaté de M. Alpbonse Guérin, et les grands services que ce pansement a rendu aux chirurgiens et aux malades. Puis il termine par un brillant éloge en l'bonneur de la doctrine septicémique et de la méthode antiseptique.

M. le Président déclare la discussion close, la liste des orateurs étant épuisée.

— La séance est levée à cinq heures un quart.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE.

Fin de la séance du 8 juin 1878. — Présidence de M. Luys.

— M. Hayem fait une communication sur la formation des globules rouges dans les cellules vaso-formatives. Aprés avoir étudié les bématoblastes du cbat nouveau-né il fut conduit à rechercber l'origine de ces petits éléments. Cette question est complexe et il se borne ponr le moment à fixer l'attention sur le rôle des cellules auxquelles M. Ranvier a donné le nom de « vaso-formatives ». Dans l'épiploon dn chat nouveau-né, au moment de la naissance ou dans les premiers jours qui la suivent, le développement des vaisseaux est déjà fort avancé; on y trouve cependant encore un petit nombre de cellules vaso-formatives complétement isolées du réseau vasculaire. Un bon nombre d'entre elles contiennent déjà des globules rouges, fait qui a déjà été indiqué par divers observateurs et sur lequel a insisté M. Ranvier (*Technique hist.* fasc. 4, p. 627 et suiv.), dans la description si exacte qu'il a donnée des cellules vaso-formatives. Ces globules rouges naissent sur place, dans le protoplasma de la cellule.

En étudiant ce phénoméne sur des préparations faites par un procédé analogne à celui qui recommande Wissozky (Arch. f. mikv. anat. t. XIII, p. 479), c'est-à-dire en obtenant une double coloration à l'aide de l'éosine et de l'hématoxyline ; voici ce que l'on observe :

Les cellules vaso-formatives, encore peu développées, sont constituées par un corps protoplasmique allongé, terminé à chaqne bout par une pointe longue et effilée. Ce corps présente des renflements au niveau des noyaux, ce qui lui donne un aspect noueux. Le protoplasma en est, par places, finement granuleux ou même bomogéne, ou bien plus grossiérement granuleux.

Dans ces derniers points, au milieu des granulations colorées en bleu ou en violet pâle par l'bématoxyline, on remarque de petits corpuscules réfringents, colorés en rouge-rubis, parfois nettement excavés. Ce sont des bématoblastes en tout semblables à ceux qu'on trouve dans le sang général et fréquemment au milieu dn chapelet qu'ils forment, on voit un ou plusieurs globules rouges.

Quand les cellules vaso-formatives se développent, elles deviennent cylindriques, leur protoplasma se creuse d'une sorte d'espace vacuolaire plus ou moins étendu, qui contient alors les hématoblastes et les globnles rouges. Ces éléments semblent nager dans un liquide, et ainsi se trouve constitué un véritable espace capillaire rempli de sang avant que la cellule vaso-formative soit réunie aux réseaux vasculaires voisins.

Dans quelques préparations, M. Hayem a vu des cellules vaso-formatives, moins développées encore, les unes fusiformes, les autres n'ayant qu'une seule pointe et qui déjà contenaient des hématoblastes, parfois même des globules rouges.

Ces faits montrent que les globules rouges, on pourrait plutôt dire le sang, naissent dans l'intérieur des cellules vaso-formatives, au sein de la partie granuleuse du protoplasma. Un certain nombre de granulatious prennent en se développant les caractéres des hématoblastes, pnis de globules rouges adultes, tandis que le reste dn protoplasma voisin paraît se dissoudre pour donner naissance à un espace vasculaire, premier vestige du canal vasculaire.

M. Hayem n'a pas vu de noyau dans l'intérieur des hématoblastes et dans les cellules vaso-formatives indépendantes; même lorsqu'elles renferment des globules rouges relativement abondants, il est impossible, comme M. Rouvier l'a déjà remarqué, d'apercevoir un seul globule blanc.

Il est donc évident que les globules rouges nés dans les cellules vaso-formatives ne proviennent ni d'une transformation des globules blancs, ni du développement d'un élément primitivement enucléé.

Wissozki, dont les recherches ont été faites sur les plis des membranes d'embryons de lapins, de 1 centim. 5 à 1 centim. 8 de long, fait provenir les globules rouges d'éléments nucléés, naissant dans le protoplasma des cellules vaso-formatives, et se multipliant par division. Il n'a pas poursuivi ses recherches sur les vaisseaux d'animaux nouveau-nés. Pour éviter tonte confusion, il est utile de remarquer que cet auteur désigne sous le nom d'bématoblastes, les cellules vaso-formatives de M. Rouvier, tandis que le mot hématoblaste a été proposé par M. Hayem, pour dénommer les petits corpuscules destinés à devenir des globules rouges. Les cellules vaso-formatives ou angioblastes, servent à la fois à la formation des vaisseaux et du sang; elles sont bématogénes. Cette formation du sang est temporaire; il est probable qu'elle cesse lorsque tous les organes vasculaires ont acquis tous les vaisseaux qu'ils doivent conserver par la snite. Elle ne peut constituer qu'une des origines du sang, et M. Hayem se propose d'indiquer procbainement d'autres processus de formation du sang.

Séance du 15 juin 1878. — Présidence de M. Houel.

M. d'Arsonval communique un travail sur l'action des courants électriques.

— M. Malassez présente, au nom de M. Vignal, une note sur le cœur des poissons osseux.

— M. Javal présente une petite malade chez laquelle il a pratiqué l'iridectomie.

— M. Bochefontaine communique le résultat de ses expériences sur la commotion et la contusion cérébrales.

— M. Badal présente l'observation d'un malade atteint de double luxation du cristallin, survenue á la suite de deux traumatismes consécutifs.

— M. Malassez communique, au nom de M. Renaut, une note sur les réseaux vasculaires du tissu vasculaire jeune.

— M. Pouchet présente, au nom de MM. Maire et Maxime Cornu, une note sur l'absorption des matières colorantes par les éléments histologiques des plantes.

M. Pouchet rappelle à ce sujet qu'il a montré depuis longtemps déjá, que l'on pouvait teindre des éléments vivants á l'aide du carmin, et cela sans que ces éléments fussent frappés de mort.

— M. Kunckel rappelle des expériences anciennes datant de 40 ans, ou l'auteur parvint à teindre les éléments histologiques des vers à soie.

— M. Cadiat présente un travail sur la structure des nerfs des invertébrés.

— M. Vidal montre un exemple d'inoculation d'acné varioliforme.

Séance du 22 juin. — Présidence de M. Houel.

Recherches sur les effets toxiques du Hoang-Nan. Note de MM. Rabuteau et Piétei.

Le *Hoang-Nan* est une poudre végétale, originaire de Cbine et usitée dans le Vénézuéla contre diverses affections, notamment contre l'*éléphantiasis des Grecs*. L'un de nous ayant apporté de ce pays une

petite quantité de cette substance, 10 grammes seulement, nous avons pu effectuer, avec cette faible quantité, diverses recherches dont les résultats nous ont paru remarquables par leur netteté.

Nos recherches ont porté : 1° sur l'étude pharmacologique du Hoang-Nan ; 2° sur les effets toxiques de l'extrait alcoolique de cette même substance.

1° *Étude pharmacologique.* — Le Hoang-Nan présente une couleur jaunâtre lorsqu'il est grossièrement pulvérisé, une couleur semblable à celle de la poudre de rhubarbe lorsqu'il est réduit en particules très-ténues. Il possède une saveur extrêmement amère et une odeur très-faible et même nulle. Examiné au microscope, il se montre constitué uniquement par les éléments de la couche corticale des végétaux. C'est, par conséquent, la poudre de l'écorce, soit d'une tige, soit d'une racine. Nous considérons comme très-probable qu'il représente l'écorce d'une racine. D'ailleurs le mot *Hoang* signifierait racine. Quant au végétal lui-même, il nous est encore inconnu. Nous avions pensé, tout d'abord, qu'il s'agissait simplement de l'écorce de fausse angusture, c'est-à-dire de celle du *Strychnos nux vomica*, à cause de son amertume excessive. Peut-être s'agit-il, en réalité, d'un strychnos, ainsi qu'on pourra le voir par l'étude des effets toxiques du Hoang-Nan.

Cette même poudre a présenté au microscope une multitude de petits cristaux brillants, ayant en moyenne 5 à 15 millièmes de millimètres dans leurs plus grandes dimensions. Ces cristaux sont prismatiques. Ils nous ont paru du système du prisme oblique à base rhombe. Ils sont difficilement solubles dans l'eau et dans l'alcool absolu. En effet, la poudre de Hoang-Nan, traitée à trois reprises différentes par l'alcool absolu bouillant, présentait encore une multitude de ces cristaux. Il en fut de même après le traitement par l'eau distillée bouillante. Ils sont insolubles dans l'acide acétique concentré; faiblement solubles dans l'acide chlorhydrique étendu. Ils se dissolvent, au contraire, assez rapidement dans l'acide chlorhydrique concentré.

Nous avons préparé un extrait alcoolique de la poudre de Hoang-Nan en la faisant bouillir avec l'alcool absolu, puis la faisant digérer trois jours avec ce liquide, portant de nouveau à l'ébullition et filtrant ensuite. La solution alcoolique, évaporée à siccité au bain-marie, a donné un extrait jaune orangé, d'une saveur très-amère et soluble en presque totalité dans l'eau distillée. La partie insoluble dans ce liquide était résineuse et présentait une amertume relativement faible, due peut-être à une petite quantité de matière soluble qu'elle pouvait retenir. Nous avons obtenu ainsi très-approximativement 25 centigrammes d'extrait alcoolique pour 8 grammes de poudre, soit environ 3 pour 100.

La solution aqueuse de l'extrait alcoolique donne, avec l'iodure de potassium ioduré, un précipité rouge brun ; avec l'iodure double de mercure et de potassium, un précipité blanchâtre ; avec le tannin, un précipité blanc qui verdit peu à peu à l'air. Ces réactions indiquent, d'une manière précise, la présence, dans le Hoang-Nan, d'un ou de plusieurs alcaloïdes. On verra bientôt, par les effets toxiques de cette substance, que les principes actifs en sont : 1° un ou plusieurs alcaloïdes agissant à la manière de la strychnine et de la brucine ; 2° une matière agissant à la manière de la curarine et peut-être identique avec cette dernière.

M. Hillairet connaît le Hoang-Nan et l'expérimente depuis deux ans : les missionnaires en font des pilules qu'ils donnent aux lépreux. Les effets expérimentaux sur un chat, à la dose de 0,40, produisent des effets semblables aux strychnées. Quant à la lèpre, le Hoang-Nan ne la guérit pas et détermine même des accidents. Les pilules des missionnaires, préparées dans l'Inde, contiennent de l'Hoang-Nan et de l'alun : chaque pilule contient 0,05 d'Hoang-Nan. On a pu en donner jusqu'à 16 sans accident. Le seul bienfait produit a été une diminution temporaire de l'anesthésie, chez un malade de 20 ans, qui a été soumis au traitement pendant cinq mois.

M. Hardy a reçu aussi de l'Hoang-Nan ; il en a extrait de la strychnine et de la brucine. Quant à la plante, c'est le *Strychnos Javanica*. Peut-être y a-t-il d'autres alcaloïdes, l'igasurine en particulier.

M. Livon (de Marseille) a étudié également ce produit nouveau.

M. Rabuteau : La poudre contient des cristaux prismatiques fort nombreux.

M. Laborde croit que M. Rabuteau s'est trouvé, dans ses expériences, en présence de cas semblables à ceux où le strychnisme est porté très-loin.

M. Rabuteau avait prévu cette objection : il croit que dans l'Hoang-Nan il y a de la strychnine, mais il croit aussi à l'existence d'un autre alcaloïde.

Le Secrétaire, Albert Robin.

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE.

Séance du 12 juin 1878. — Présidence de M. Tarnier.

M. Trélat, à l'occasion de la communication sur le kératocone, faite dans la dernière séance par M. Panas, rappelle qu'il a en l'occasion, il y a quelques années, d'opérer un cas analogue. Mais, au lieu de réséquer le sommet du cône comme de Graefe, ou de faire, comme M. Panas, l'ablation du lambeau, il s'est borné à pratiquer une perte de substance latérale, de manière à enlever un secteur sphérique du tissu cornéen. L'opération a été suivie d'une légère inflammation et de la formation d'une cicatrice dont la rétraction a réduit la saillie de la cornée. Les résultats ont été des plus satisfaisants : le malade, qui ne pouvait lire qu'en frôlant les pages avec ses cils, parvint à lire à 17 ou 18 centimètres.

— M. Houel donne lecture d'un rapport sur une observation de monstruosité adressée à la Société, par M. José Ribeyro (de Rio-de-Janeiro).

Il s'agit d'une petite fille âgée aujourd'hui de 6 ans, chez laquelle les membres manquent complètement d'un côté, tandis qu'ils sont rudimentaires de l'autre. Toutes les autres parties du corps sont régulièrement conformées. La monstruosité appartient à la fois à la classe des *ectroméliens* et à celle des *hémiméliens*. L'auteur l'attribue à un arrêt de développement, et non pas à des amputations spontanées pendant la vie intra-utérine. Tel est aussi l'avis de M. Houel.

M. Trélat pense que le fait en question n'est pas incompatible avec l'hypothèse d'amputations spontanées. Beaucoup d'observations, au contraire, semblent prouver qu'il y a une coïncidence entre ces deux ordres de phénomènes. L'ectromélie et l'hémimélie résulteraient de l'action de causes mécaniques s'exerçant pendant la vie intra-utérine, de manière à déterminer tantôt un arrêt de développement par striction ou par compression au moyen du cordon ou d'adhérences des membranes d'enveloppe du fœtus : La trace de cette compression existe d'ailleurs chez certains enfants sous la forme de sillons plus ou moins profonds occupant un ou plusieurs membres, et qui persistent pendant toute la vie. Il n'y a donc pas d'antagonisme entre les causes qui produisent les amputations dites spontanées et celles qui déterminent les malformations par arrêt de développement.

M. Houel dit qu'il ne s'associe nullement aux idées émises par M. Trélat. Les exemples d'amputations spontanées, qu'il a été à même d'observer, ne ressemblent en rien aux cas d'ectromélie. Dans ces derniers, par exemple, on n'observe jamais de tissu cicatriciel comme dans les amputations spontanées. L'inspection prouve bien, d'ailleurs, qu'il s'agit réellement d'un arrêt de développement.

M. Blot pense qu'il ne faudrait pas chercher à rapporter tous ces vices de conformation à une cause exclusive. Ses variétés sont, en effet, infinies. Ainsi, M. Blot a vu récemment un cas dans lequel la difformité consistait simplement dans une brièveté et une petitesse anormales des quatre membres, qui étaient, d'ailleurs, régulièrement constitués. Comment admettre ici qu'une cause mécanique ait pu s'exercer à la fois sur les quatre membres. Par contre, le sujet en question était hydrocéphale : l'action du système nerveux, dans l'arrêt de développement des membres, ne saurait donc être mise en doute.

M. Trélat répond que sa doctrine ne s'applique pas aux cas du genre de celui de M. Blot, mais à ceux où l'arrêt de développement existe, bien que le système nerveux et les viscères soient absolument sains.

— M. Le Dentu communique une observation de *bec-de-lièvre double compliqué de saillie des os intermaxillaires, et de division médiane et totale de la voûte palatine et du voile du palais.*

Il s'agit d'un enfant, chez lequel l'opération fut différée jusqu'à l'âge de deux ans. Au dessous du lobule du nez était appendue une tumeur ronde, du volume d'une petite chataigne, et débordée, de chaque côté, par un tubercule cartilagineux. Les deux parties latérales de la lèvre supérieure bordaient une large fente qui aboutissait, par en haut, à une narine largement ouverte. La partie postérieure de la narine, ainsi que la portion voisine de la lèvre adhéraient solidement au bord antérieur du maxillaire. Les deux maxillaires supérieurs étaient séparés par une fente d'environ un centimètre de large, qui se continuait en arrière avec la fissure du voile du palais.

C'est le 9 mai dernier que M. Le Dentu procéda au premier temps de l'opération, c'est-à-dire à l'excision du tubercule, au moyen d'une pince spéciale à branches courbes. Le tubercule cutané avait été préalablement enlevé avec un serre-nœud. L'hémostase fut faite avec des pinces qu'on laissa à demeure pendant quelques minutes.

Le 23 mai, M. Le Dentu pratiquait l'opération suivante : Dans un premier temps, il disséqua les adhérences de la lèvre supérieure et de l'aile du nez avec les maxillaires. L'hémorrhagie fût arrêtée avec des éponges. Dans un même temps, il fit l'avivement du tubercule cutané. La partie la plus élevée de chaque bord fut réservée pour constituer la moitié antérieure de la narine. L'incision avait été dirigée de telle sorte, que la ligne d'avivement représentât quatre lignes droites se réunissant à angle obtus à la partie inférieure du tubercule cutané et sur ses côtés. Sur les côtés de la lèvre supérieure, le bistouri, après avoir été plongé à cinq millimètres environ du bord muqueux, fut dirigé en haut et en dedans vers un point de la portion verticale de ce bord, situé à un demi-centimètre de la partie postérieure de l'aile du nez. Il en résulta un lambeau destiné à être rabattu au-dessous du tubercule cutané, et suturé avec ce dernier et le lambeau du côté opposé, taillé de la même manière. Trois points de suture furent d'abord placés de chaque côté, le premier immédiatement au-dessous de la narine, le second au niveau de l'angle formé par le renversement du lambeau, le troisième un peu en dehors de la pointe du tubercule cutané. Un dernier point, placé en bas et au milieu, réunit les deux extrémités des lambeaux latéraux au-dessous du tubercule cutané.

L'opération a pleinement réussi. Au bout de quatorze jours, tous les fils étaient enlevés. Il reste bien une encoche médiane de la lèvre supérieure, mais elle est fort peu marquée.

— M. Denucé (de Bordeaux), communique une observation de polype naso-pharyngien, qu'il a opéré par la voie nasale et la voie palatine.

— L'ordre du jour appelle l'élection d'un membre titulaire. Sur 28 voix, M. Berger en obtient 22, M. Terrillon 4, M. Pozzi 2. En conséquence, M. Berger est proclamé membre titulaire de la Société.

Gaston Decaisne.

REVUE BIBLIOGRAPHIQUE.

I. Aperçu de la théorie du germe contage, de l'application de cette théorie a l'étiologie de la fièvre typhoide, etc. ; par le docteur Henri Guéneau de Mussy. Paris, Germer-Baillière, 1877.

II. Étiologie de la fièvre typhoide ; par Ch. Bouchard, agrégé de la Faculté de médecine de Paris. Paris, Savy, 1877.

III. De la fièvre typhoide dans l'armée ; par Léon Colin, professeur au Val-de-Grâce. Paris, J.-B. Baillière et fils, 1878.

Suite. — Voir le nº 26.

II. Nous disions que les médecins accoutumés à voir la nature au delà des murs du laboratoire (sans vouloir déprécier le laboratoire ni ce que l'on y fait), restent froids aux sollicitations du germe contage. Voici pourtant M. Bouchard, non moins recommandable par des travaux d'une haute importance que par une extrême distinction d'esprit, qui, au Congrès de Genève, révèle des tendances très-prononcées dans le sens de cette théorie ou de ces théories, car l'idée primitive et commune a des tons divers, et il y a comme des Eglises distinctes dans le dogme moderne. Si, à ce moment, notre brillant confrère a représenté la France à l'étranger, ç'a été sans conteste par la parfaite élégance de son langage et la limpidité de son exposition ; qu'il nous soit permis de constater qu'il n'a pas absolument parlé au nom de nous tous.

En énonçant rapidement les doctrines étiologiques qui ont cours au sujet de la fièvre typhoïde, M. Bouchard accueille de préférence celles qui reposent sur l'hypothèse d'un germe réel, virus ou parasite, indépendant en soi de l'organisme humain ; la contagion directe par les selles typhoïques ; l'infection, par le *développement*, non la *genèse*, du principe typhoïque (venu d'où ?) au sein d'un milieu putride. Tout, excepté la spontanéité, parce que la philosophie biologique dit « que rien ne se crée : *nihil de novo* ». En quoi, la philosophie médicale est d'accord avec la philosophie biologique ; seulement, elle pense voir un peu plus loin que ce à quoi l'on a donné ce dernier titre ; elle n'a jamais permis aux spontanéistes de prétendre créer des champignons, M. Bouchard en convient, mais elle ne s'oppose pas à ce qu'ils croient que certaines modalités pathologiques, certains processus, invariables, d'ailleurs (spécifiques), se rattachent directement à des influences banales en elles-mêmes, spécifiques seulement par le sens uniforme de leur action et par la façon uniforme dont l'organisme en traduit l'impression.

Du reste, en fait de philosophie médicale, le savant agrégé de la Faculté de Paris en a autant que qui que ce soit. Il en est pétri, croyez-le. C'est ce qui fait qu'il se sent embarrassé entre la contagion et l'infection qu'il paraissait tout à l'heure admettre tout à la fois : « deux causes spécifiques pour une seule maladie spécifique, c'est trop assurément. » Pour sortir de là, M. Bouchard s'élance dans la panspermie typhoïde : « Supposez que, dans ce monde aérien presque inexploré ....., il existe un germe capable de se développer et dans la matière animale morte et dans l'organisme vivant ; ce germe, tombant dans un foyer putride, y pourra pulluler ; il pourra de là passer dans le corps de l'homme et provoquer la maladie par sa multiplication ; il pourra, d'un individu malade, passer ensuite dans un autre organisme sain. Cette conception, qui n'est qu'une hypothèse gratuite pour la fièvre typhoïde, est une réalité pour une autre maladie. » M. Bouchard fait ici allusion, on le devine, à la fabrication du sang *septique* par M. Pasteur.

En fait d'hypothèses, nous préférons les plus hardies ; on est moins obligé de les discuter. Celle dont on vient de lire la formule nous paraît réunir toutes les conditions désirables. Nous craignons qu'elle ne soit pourtant un secours à M. Davaine qui, d'autre part, identifie la fièvre typhoïde et la septicémie (à moins qu'il n'ait changé d'avis). De plus, c'est la ruine de toute théorie de la contagion : un agent, qui se développe dans l'organisme, mais sans aucune participation de celui-ci, n'est plus un *contagium* ; c'est un miasme, et l'homme n'est plus qu'un foyer, non un reproducteur du principe spécifique. Nous marchons, ce semble.

J. Arnould.

(A suivre.)

VARIÉTÉS.

Nécrologie. — Un très-honorable confrère, M. le docteur Baudet-Dulary, ancien député de Seine-et-Oise, est mort le 29 juin dernier, à la Maison municipale de santé, dans sa 87e année. Il y était entré, depuis l'avant-veille seulement, pour se faire traiter d'une double affection catarrhale de la vessie et des bronches.

***

M. le docteur Léon Labbé, chirurgien de l'hôpital Lariboisière, atteint depuis le 2 juin dernier d'un érysipèle grave de la face, est aujourd'hui en pleine convalescence.

***

Sur l'initiative du conseil municipal, l'administration s'occupe d'améliorer le service médical dans les établissements scolaires de Paris.

Désormais, les enfants seraient visités au moins une fois par mois par des médecins-inspecteurs qui recevraient un traitement spécial de la ville.

Cette innovation constitue un véritable progrès qui ne peut que contribuer à l'amélioration de l'état sanitaire des 130,000 enfants qui fréquentent les nombreuses écoles communales de Paris.

Etat sanitaire de la ville de Paris. — *Population (recensement de* 1876) : 1,988,806 *habitants.* — Pendant la semaine finissant le 27 juin 1878, on a constaté 880 décès, savoir :

Variole, 1 ; rougeole, 1 ; scarlatine, 1 ; fièvre typhoïde, 11 ; érysipèle, 3 ; bronchite aiguë, 27 ; pneumonie, 42 ; dysenterie, 1 ; diarrhée cholériforme des enfants, 21 ; choléra infantile, » ; choléra, » ; angine couenneuse, 29 ; croup, 10 ; affections puerpérales, 1 ; affections aiguës, 254 ; affections chroniques, 406, dont 170 dus à la phthisie pulmonaire ; affections chirurgicales, 47 ; causes accidentelles, 25.

Le Rédacteur en chef et Gérant,
Dr F. de Ranse.

PARIS. — Imprimerie CUSSET et Ce, rue Montmartre, 123

REVUE GÉNÉRALE.

Les récents travaux français sur l'anatomie pathologique de la phthisie pulmonaire.

L'œuvre de Laennnec reste aujourd'hui debout tout entière, et l'idée maîtresse qui l'a guidé est défendue par la plupart des histologistes. Il décrit, d'une façon remarquable, les lésions de la tuberculose pulmonaire, et les diverses formes du tubercule sont pour lui caractéristiques de la phthisie, dont le nom devient ainsi synonyme de tuberculose pulmonaire.

Les travaux postérieurs d'Andral, Louis, Chomel, etc., maintiennent les doctrines de Laennec, qui régnent sans conteste jusque vers 1850.

A cette époque, paraissent en Allemagne des travaux importants dans lesquels sont combattues les idées françaises.

Reinhardt écrit que la pneumonie, par le fait de la transformation caséeuse des exsudats, donne lieu au développement d'ulcérations, de cavernes pulmonaires; c'est la phthisie pneumonique, on encore, la phthisie caséeuse.

En même temps, Virchow écrit que la phthisie est caractérisée par la granulation tuberculeuse. Il en montre les caractères microscopiques : nodule à centre clair, granuleux, tendant à la caséification, périphérie cellulaire. Cette granulation est la caractéristique de la tuberculose.

Cette opinion fut acceptée partout et régna aussi bien en France qu'en Allemagne, appuyée par l'autorité considérable qui s'attachait au nom de Virchow. En France, MM. Villemin, Hérard, Cornil, etc., adoptaient, avec quelques réserves, cette compréhension générale du tubercule : pour tout le monde, il n'y avait pas de tuberculose sans granulation tuberculeuse. De plus, les partisans du dualisme plaçaient à côté de cette forme de phthisie granuleuse, la pneumonie caséense de Reinhardt, de Niemeyer, etc.

Hérard et Cornil, adoptant les opinions de Cruveilhier, reconnaissent que le tubercule détermine l'espèce nosologique, mais la pneumonie qui lui succède est pour eux la lésion la plus grave de la phthisie. Elle en détermine la forme aiguë et chronique, règle l'état général et détermine la fièvre. C'est elle qui amène la formation des cavernes, c'est elle qui faut combattre. Le tubercule, au contraire, constitue une lésion inerte.

Cette opinion, conforme aux idées de Cruveilher, s'éloigne beaucoup du dualisme, mais elle exagère l'importance des lésions pneumoniques.

En 1872, les opinions de Virchow sont combattues, pour la première fois, dans deux travaux de M. Grancher (Arch. phys. et Soc. Biol.). Il montre qu'un malade peut être phthisique sans granulations, celles-ci ne représentant qu'une forme de tuberculose, tandis qu'il y a des tubercules qui ne diffèrent de la granulation que par leur volume. Ces idées furent reproduites et développées dans sa thèse inaugurale (1873) et furent appuyées, peu de temps après, par le travail important de M. Thaon (Thèse inaugurale 1873).

Ces travaux donnèrent une impulsion considérable et suscitèrent de nouvelles recherches.

Wilson Fox, en Angleterre, abandonne aussi, bientôt après, les idées de Virchow et de Reinhardt. En Allemagne même, Rindfleisch et d'autres auteurs renoncent également à la conception de la pneumonie caséeuse, qui est également rejetée en France par M. Lépine, dans sa thèse d'agrégation sur la pneumonie caséeuse (1872), appuyée sur les recherches de M. Chauveau.

Tout récemment, dans ses leçons à la Faculté de médecine (1877-1878), M. Charcot a également combattu ces doctrines et montré la prédominance de l'élément tuberculeux sur l'élément pneumonique, lequel cause rarement la mort et peut même faire défaut.

Nous revenons donc, en réalité, aux doctrines de Laennec, sauf à celle de la spécificité qui est encore discutée. De plus, aujourd'hui, le mot tubercule a pris un sens plus large que du temps de Laennec.

On distingue actuellement trois formes de la tuberculose : 1° la phthisie commune, dont la durée peut être de plusieurs années; 2° la phthisie pneumoïque, suraiguë et subaiguë (forme galopante de Laennec); 3° la phthisie granulique, dans laquelle la plupart des viscères peuvent être atteints en même temps que le poumon.

Celle-ci a été considérée autrefois, par M. Empis, comme une maladie à part, distincte de la tuberculose. A la vérité, ce n'est pas une phthisie, comme le fait remarquer M. Charcot: c'est une maladie générale dans laquelle le tubercule miliaire se montre partout, et qui évolue sous deux formes différentes : 1° une forme lente, apyrétique, procédant par poussées, ne se manifestant que par la dyspnée; 2° une forme pyrétique, avec état typhoïde, hémorrhagies, etc. M. Charcot ajoute que cet état fébrile ruine la doctrine de MM. Hérard et Cornil, puisqu'il s'observe alors qu'on ne peut signaler dans le poumon aucune lésion pneumonique.

Il n'y a pas lieu, d'ailleurs, de s'appesantir sur cette dernière forme dont l'élément caractéristique avait été bien décrit par Virchow. Cet auteur avait même reconnu la transformation fibreuse de la granulation, mieux étudiée depuis par M. Charcot, et, surtout par M. Grancher, qui fait de cette transformation scléreuse une règle de l'évolution du tubercule, un des caractères importants qui peuvent servir à le définir.

FEUILLETON.

DE L'INSOMNIE.

Suite. — Voir les nos 5, 6, 7, 9, 10, 16 et 19.

II. — L'insomnie produite par l'ingestion de boissons alcooliques ou aromatiques.

Nous avons vu que, dans certains cas, ce n'est ni à l'hyperémie, ni à l'anémie qu'il convient de rapporter l'insomnie, mais bien à une modification dans la qualité du sang. Nous avons étudié ailleurs le rôle de l'oxygène dans le fonctionnement et dans l'activité des centres nerveux et nous avons expliqué par l'action excitante de ce principe l'influence du renouvellement du sang dans l'appareil cérébral. Outre l'oxygène, considéré comme type des stimulants, nous avons mentionné l'excitation produite par l'introduction de certains principes étrangers à l'économie dans l'appareil circulatoire, soit à l'état physiologique (alcool et boissons aromatiques), soit à l'état pathologique (pénétration dans le sang de produits de combustion, de décomposition et de principes organiques ou organisés (pus, virus, bactéries). Nous ne nous occuperons, pour le moment, que de l'influence des boissons alcooliques et aromatiques. Comment expliquer l'action de celles-ci sur l'insomnie? Là, nous nous trouvons en présence de plusieurs théories, qui malheureusement ne satisfont pas complétement l'esprit.

On sait que Liebig, après avoir divisé les aliments en trois classes : les réparateurs du sang et des tissus, ou *plastiques*; les réparateurs de la chaleur animale, ou *respiratoires*; et les réparateurs du fluide nerveux, ou *nervins*, considérait toutes les substances qui portent spécialement leur action sur le système nerveux comme favorisant le fonctionnement de ce système directement, c'est-à-dire en assimilant, et en substituant leurs principes azotés aux éléments nerveux eux-mêmes; c'est ainsi qu'il attribuait à la caféine et à la théine, comme à la morphine, à la codéine et à la quinine, etc., la propriété d'intervenir chimiquement dans la constitution, dans la nutrition et dans la transformation de la substance propre de l'encéphale, de la moelle et des cordons nerveux (1).

(1) Voy. *Chimie organique appliquée à la physiologie animale et à la pathologie*, trad. de Gerhardt, p. 192.

Le tubercule, dit-il, est une néoplasie fibro-caséeuse, nodulaire et caractéristique d'une maladie diathésique : la tuberculose.

Ces transformations fibreuses et caséeuses marquent les derniers termes de l'évolution du tubercule, qui peuvent se rencontrer chez le même individu, mais qui existent assez souvent séparés. Ces deux formes ont, à leur début, les mêmes caractères, et passent par les mêmes phases, embryonnaire et adulte; la troisième phase seule diffère, le tubercule à tendance caséeuse se ramollissant et s'ulcérant à son centre, tandis que l'autre s'organise et devient le tubercule miliaire gris, la granulation fibreuse de Bayle. Bien plus, suivant M. Grancher, cette double évolution se retrouve dans les formes pneumonique et commune de la phthisie, le tubercule tendant à devenir fibreux dans cette dernière, tandis qu'il subit rapidement le ramollissement caséeux dans la forme pneumonique. Cette dernière forme a été, dans ces derniers temps, le sujet de travaux importants; mais, avant d'y arriver, il faut encore signaler, dans l'histoire du tubercule, les recherches de M. Cornil sur les lésions des vaisseaux dont il montre l'oblitération au milieu du néoplasme, et celles de Schüppel sur les cellules géantes.

Ces cellules furent un instant considérées comme l'élément caractéristique de la granulation. Le corpuscule tuberculeux de Lebert reparaissait ainsi sous une nouvelle forme mieux définie. Mais la constatation de l'existence de ces cellules dans la syphilis, dans le sarcome, dans les bourgeons charnus, leur développement obtenu par les voies de l'expérimentation (Colmheim, *Algemeine Pathologie*,1877), ne permettaient pas cette conclusion trop absolue. Les cellules géantes n'en sont pas moins un des éléments les plus importants que l'on retrouve dans les tubercules de tous les organes, lorsqu'ils ont atteint un certain degré dans leur évolution. Brodowski (Virch. Arch. 1875), explique leur formation par le développement de cellules angioplastiques, opinion adoptée par MM. Charcot, Malassez, en partie par M. Grancher, et rejetée par M. Cornil, qui les considère comme accompagnant l'obturation consécutive à l'inflammation de la paroi vasculaire (Soc. de Biol. 1878). M. Grancher décrit de plus, dans les alvéoles, des accumulations de cellules épithéliales soudées ensemble, formant des plaques à noyaux multiples semblables aux cellules géantes.

Ces traits principaux de la description du tubercule se retrouvent dans tous les organes atteints, et dans toutes les formes de la tuberculose. On peut s'en convaincre, en lisant dans le travail de M. Grancher, en cours de publication dans les Archives de physiologie (février 1878), l'étude de la forme pneumonique.

Cliniquement, cette forme évolue comme une pneumonie ordinaire qui n'entre pas en résolution, et à la suite de laquelle une cachexie aiguë ou une asphyxie rapide tue le malade. A l'examen anatomique du poumon, on trouve des masses blanchâtres, arrondies, disséminées ou presque confluentes, se détachant sur un fond rosé et gélatineux. Le cas de M. Maygrier (Soc. anat., avril 1877), est le type de cette forme de pneumonie tuberculeuse. Étudié dans le laboratoire de M. Charcot, c'est sur son examen qu'a été basée en partie la description du tubercule pneumonique, donnée dans le travail de M. Grancher. L'étude histologique démontre l'existence de trois zones dans ce tubercule.

1° La zone centrale ou caséeuse, siége primitif de la néoplasie qui occupe les bronches et les artères. Un travail de néoformation irritative porte sur tous les éléments qui subissent, d'abord, une sorte de dégénérescence vitreuse ou colloïde et forment des blocs compacts et cohérents. Cette altération vitreuse des cellules se traduit, à l'examen macroscopique, par l'aspect lisse et miroitant décrit par Laennec sous le nom d'infiltration gélatineuse. Les alvéoles voisines de l'artère et de la bronchiole centrales subissent cette même dégénérescence vitreuse, puis bientôt granulo-graisseuse.

2° La zone embryonnaire qui entoure la zone caséeuse, dont elle est séparée en plusieurs points par les cellules géantes (Charcot). Cette zone n'est point, comme on l'avait cru avec Virchow, une prolifération défensive simplement inflammatoire, mais une prolifération tuberculeuse qui aboutira à la caséification si l'évolution caséeuse l'emporte, ou qui deviendra fibreuse s'il y a tendance à la chronicité.

3° La zone péri-tuberculeuse ou pneumonie péri-tuberculeuse dans laquelle on rencontre les mêmes multiplications cellulaires qui ont marqué le début du tubercule : embryonnaires sur les parois des alvéoles et dans le tissu conjonctif péri-vasculaire; épithéliales dans la cavité alvéolaire, avec les diverses dégénérescences colloïde, cireuse, etc. En un mot, il s'agit ici d'une pneumonie à la fois épithéliale et conjonctive dont les caractères histologiques n'indiquent pas la nature tuberculeuse, mais qui mérite pourtant ce nom à cause des conditions qui président à son développement et à son évolution ultérieurs. A cette détermination exacte des lésions dans la forme pneumonique de la tuberculose, il faut ajouter les notions topographiques si importantes qui ont été un des résultats des recherches de M. Charcot. D'après ses descriptions, la pneumonie tuberculeuse est toujours développée autour des bronches lobulaires et acineuses; l'examen microscopique démontre l'existence de nodules péri-bronchiques tuberculeux qui grossissent par annexion et occupent tout le lobule. Ces données intéressantes, que Rindfleisch avait reconnues en partie, éclairent singulièrement l'histoire de la tuberculose pulmonaire; elles montrent le lien qui existe entre les inflammations lobulaires tuberculeuses et les inflammations lobulaires simples, dont M. Charcot a également donné dans ses leçons une description si précise et si claire. Il établit ainsi que toute pneumonie tuberculeuse est une broncho-pneumonie, dans laquelle les nodules tuberculeux péri-

---

A côté de l'opinion chimiatrique de Liebig, une autre théorie s'est fait jour dans la science; elle est due à Gubler, et consiste à attribuer aux substances excitantes le pouvoir d'intégrer directement de la force dans le système nerveux « aussi bien que le fait un courant électrique à l'égard du système musculaire (1). » Ces agents *dynamophores* ou *corroborant*, que le savant auteur des *Commentaires thérapeutiques du Codex* oppose aux aliments proprement dits ou *récorporants*, auraient, suivant lui, une action à peu près comparable à celle des fulminates.

Enfin, à défaut d'idées nettes et de connaissances précises à ce sujet, d'autres auteurs se sont contentés de comparaisons, comme celle de Carpenter, qui rapproche l'action de l'alcool sur le système nerveux de celle de l'éperon sur le cheval; comme celle de Voït, qui considère les boissons excitantes, non pas comme produisant dans l'économie une augmentation de force, mais comme lui permettant de *mieux employer* la force dont elle dispose; enfin, comme celle de Miller (de Glascow), qui résume spirituellement son opinion sur la stimulation alcoolique, en disant « que l'eau-de-vie agit de la façon de l'aiguille avec laquelle le paysan soulève la mèche de sa lampe pour avoir plus de lumière ».

A côté de ces opinions fondées sur des conceptions théoriques, dans ces derniers temps on a cru pouvoir expliquer l'action de l'alcool et de ses congénères par certaines lésions anatomiques des centres nerveux produites sous l'influence de ces substances.

On sait qu'ingérés à petites doses, l'alcool et toutes les boissons, dont cet élément constitue le principe fondamental, déterminent chez l'homme une excitation spéciale des centres nerveux, consistant dans une activité plus grande des fonctions intellectuelles, sensitives et motrices, et se traduisant par l'abondance et la vivacité des idées, par de la loquacité, par une aptitude plus grande à la veille, à l'exercice musculaire et aux mouvements, par une résistance plus forte à la fatigue, souvent même par de l'insomnie : effets auxquels succèdent des symptômes de dépression des fonctions animales plus ou moins manifestes, quand l'alcool est administré à doses fortes ou prolongées.

Dans leur savant travail, Lallemand, Maurice Perrin et Duroy (1) avaient expliqué l'action de l'alcool sur le système cérébro-spinal par

(1) *Commentaires thérapeutiques du Codex*, 2e édit., 1874. Préface.

(1) *Du rôle de l'alcool et des anesthésiques dans l'organisme*. Paris, 1860.

bronchiques grossissent rapidement, se fusionnent et finissent par occuper le lobule entier.

Cette description s'applique à la fois et à la *forme suraiguë* de la phthisie simulant la pneumonie, et à la *forme subaiguë* (la galopante) laquelle est destructive par excellence, présentant des nodules confluents qui aboutissent à la formation de cavernes, d'abord acineuses, puis lobulaires. Elle s'accompagne de la dilatation des bronches (Grancher), dont les parois ont subi l'infiltration tuberculeuse. La fièvre hectique, qui est liée à cette évolution destructive, est causée non par la pneumonie, mais par une sorte d'infection putride (Charcot).

Nous n'insisterons pas sur la *forme commune* ou *chronique* de la phthisie qui ne diffère que par son mode d'évolution plus lente, par sa tendance à la transformation fibreuse. Cette tendance acquiert son plus haut degré dans la phthisie *fibroïde* où la cirrhose du poumon, la dilatation des bronches sont les lésions principales. Les cavernes sont rares et cette induration fibreuse semble jouer, comme l'a dit Cruveilhier, un rôle providentiel, si l'on songe à la lenteur de l'évolution de la maladie et à sa longue durée dans ces cas.

Deux conclusions d'une importance capitale ressortent de ces divers travaux et s'imposent à tous les esprits : 1° la phthisie pulmonaire est une ; 2° c'est par l'évolution du néoplasme tuberculeux, beaucoup plus que par la pneumonie qu'il faut expliquer les diverses lésions et la marche de la maladie, et comme le dit M. Charcot, à part des circonstances exceptionnelles, en matière de phthisie, c'est l'évolution de la néoplasie tuberculeuse qui, sur tous les points, domine la situation.

F. BALZER.

PATHOLOGIE INTERNE

ÉTUDE SUR L'INVAGINATION INTESTINALE CHRONIQUE; par le docteur G. RAFINESQUE.

Suite et fin. — Voir les nos 24 et 25.

Quel qu'ait été le début de la maladie, elle forme, quand elle est constituée, un des types suivants :

La forme *ordinaire prolongée*. Cette forme est certainement la moins caractéristique et la moins intéressante. Elle oppose cependant de réelles difficultés au diagnostic. On trouve là, en effet, la succession des symptômes qui révèlent une occlusion intestinale, et le diagnostic doit être assis sur les mêmes bases que pour l'invagination aiguë ou subaiguë; la durée seule est l'élément qui peut dérouter l'observateur.

La forme *dysentérique*, qui appartient le plus souvent aux invaginations aiguës, présente une marche en général assez rapide. Ce qui, nonobstant, m'a décidé à lui donner place ici, c'est d'abord qu'elle peut exister dans l'invagination chronique, et puis que ses symptômes offrent un ensemble si spécial, si caractéristique, que son étude est moins bien placée au milieu des invaginations aiguës, à symptômes d'étranglement interne.

La forme *chronique proprement dite*, à apparence d'affection organique, est celle qui donne le plus grand nombre d'erreurs de diagnostic, celle qui est la moins connue, la plus intéressante, celle enfin dont la rencontre m'a décidé à entreprendre cette étude. Sa marche graduelle, sa durée prolongée, son évolution à peu près fatale, en font une des affections les plus singulières qui se puissent s'observer.

Que son début se soit établi lentement, rapidement ou brusquement, sa marche progresse d'une façon inévitable. Elle est quelquefois uniformément aggravée, mais le plus souvent elle est interrompue par divers épisodes, que ce soient des intermittences complètes ou relatives, courtes ou de longue durée, ou que ce soient les diverses complications auxquelles toute invagination est sujette. Ces aggravations, avouons-le de suite, reconnaissent aussi souvent une médication intempestive qu'un excès d'alimentation ; mais le plus souvent la cause nous en échappe, de même que nous échappe la raison intime des périodes de mieux être, d'amélioration prononcée, qui peuvent simuler pendant quelque temps une guérison parfaite. Il n'y a, dans le retour de ces intervalles de santé, rien de régulier, rien qui puisse être calculé; leur durée, de quelques jours le plus souvent, peut atteindre quelques semaines ou davantage. Ajoutons qu'elle diminue à mesure que la maladie approche de son dénouement.

Rien dans ces diverses allures ne peut être rapporté au siége de l'invagination, sauf pour la forme dysentérique, qui ne se produit que quand la lésion occupe un point assez bas placé dans le gros intestin et prend, par conséquent, son point de départ à l'angle iléo-cœcal ou dans le colon.

La *durée* des invaginations chroniques est extrêmement variable : elle peut dépasser plusieurs mois et même une année ; elle est le plus ordinairement, quelle que soit la variété, de deux à quatre mois environ.

Les *complications* auxquelles je faisais allusion tout à l'heure sont assez nombreuses. Les plus fréquentes sont constituées par une période d'*engouement* ou d'*étranglement* et présentent le tableau clinique de l'occlusion intestinale ou de l'étranglement interne, que je n'ai pas à décrire ici. Je dois cependant mentionner les symptômes graves qui se montrent souvent au moment où le cylindre invaginé se gangrène, et surtout les symptômes nerveux réflexes qui peuvent accompagner l'étranglement : *crampes*, *contractures*, *convulsions* ou *syncopes*, ou même *congestions*

« une impression moléculaire de contact, par l'intermédiaire du sang, comparable à celle que l'on admet pour expliquer l'action de presque tous les principes médicamenteux et toxiques ».

Enfin, plus récemment, Cl. Bernard (1), à la suite d'expériences très-intéressantes, a attribué les effets de l'alcool sur le système nerveux à deux causes : 1° à des troubles de la circulation cérébrale (hyperémie pendant la période d'excitation); 2° à une action directe exercée par l'alcool en nature sur les éléments nerveux.

D'après les expériences que nous avons instituées (2), les boissons aromatiques auraient le même effet que les boissons alcooliques et produiraient, à petites doses, une excitation plus ou moins vive des facultés cérébrales, excitation qui, suivant nous, doit être attribuée à deux causes :

1° A l'hyperémie cérébrale déterminée par l'accélération des battements du cœur ;

2° A l'action directe exercée par les *essences aromatiques* en nature introduites dans le sang, sur les cellules cérébrales.

Nous avons constaté, en outre, que les alcaloïdes spéciaux de chacune de ces boissons (caféine, théine, cocaïne) n'ont d'influence que sur la moelle épinière et le grand sympathique.

Quand on compare, comme nous l'avons fait, l'alcool, principe actif des boissons spiritueuses, à la caféine ou à la cocaïne, principes actifs des boissons aromatiques (café, thé, coca, maté), on arrive à découvrir entre les effets physiologiques de ces substances une analogie frappante. L'alcool, la caféine, la cocaïne constituent au plus haut degré des excitants du système nerveux, dont ils activent les principales fonctions. Ils agissent principalement sur le pouvoir excito-moteur de la moelle, et par son intermédiaire sur la sensibilité et sur la motilité, comme l'indiquent les phénomènes qui accompagnent leur ingestion à doses modérées : accroissement de l'aptitude au mouvement et à la marche et de la résistance contre la fatigue. Quant à l'influence cérébrale de ces agents, elle est, à nos yeux, beaucoup moins démontrée ; suivant nous, les effets cérébraux des boissons alcooliques et des boissons aromatiques devraient être plutôt rapportés à certains éthers *œnanthique, citrique, tartrique, acétique, butylique*) associés en plus ou moins grande proportion à l'alcool dans les premières; ou bien à des essences volatiles (*caféone, essences de thé, de coca ou de maté*) associées à l'alcaloïde contenu dans les secondes.

(*A suivre.*) Dr MARVAUD.

(1) *Revue des cours scientifiques*, 1869, p. 334.

(2) Voy. Marvaud. *Les aliments d'épargne*, 2e éd. Paris, 1874.

pulmonaires graves (1). D'autres accidents très-graves peuvent se montrer dans le cours d'une invagination chronique et prendre leur part dans les souffrances auxquelles le malade est en butte. Telle est la *péritonite* de voisinage qui se produit fréquemment et celle encore plus ordinaire qui succède à une *perforation* ou à une *rupture*. Lorsque ces dernières lésions surviennent, la péritonite généralisée n'est cependant pas fatale; des adhérences peuvent se former et limiter un abcès ou un cloaque; alors la circulation des matières se fera peut-être encore, mais cette poche pourra s'ouvrir plus tard dans un organe voisin et donner lieu à des lésions très-curieuses. Telle est la fistule vésico-intestinale qui s'est produite chez un malade de M. Nicaise, et dont la pièce a été présentée à la Société anatomique par M. Bruchet (2), en 1877. Signalons encore *l'infection purulente* à la suite de la mortification d'une invagination de la partie inférieure du colon et *l'hémorrhagie intestinale* dont l'abondance peut être assez grande pour entraîner presque immédiatement la mort.

Une dernière complication, tout à fait insolite et qui a été signalée par deux auteurs, dans les invaginations aiguës, il est vrai, c'est la *gangrène d'un membre inférieur*, consécutive à l'élimination spontanée de la portion intestinale invaginée. L'une des observations appartient à King (3) et l'autre à Smith, de New-York (cité par John Gay); dans le premier cas, la jambe gauche devint gangréneuse après le rétablissement des fonctions intestinales (l'expulsion de l'anse invaginée s'était faite le 11e jour) et se détacha au niveau du genou. La guérison eut cependant lieu. Je n'ai pas de détail sur le second cas. M. Smith attribue cet accident à la compression exercée par la tumeur sur les vaisseaux iliaques.

La *terminaison* de l'invagination est beaucoup plus rarement heureuse dans la forme chronique que dans la forme aiguë. On peut même dire que dans la première la mort est la règle. Elle se produit suivant divers mécanismes.

Quand l'intussusception chronique évolue normalement, quand son cours n'est pas interrompu ou troublé par des complications intercurrentes, la terminaison normale est la mort par inanition. Elle résulte d'un épuisement graduel dans lequel la continuité et l'intensité des douleurs entrent pour une large part, mais qui provient surtout de l'impossibilité de garder et de digérer une quantité suffisante d'aliments.

Dans ces conditions, c'est à un appauvrissement général de l'économie, à une misère physiologique profonde que l'organisme finit fatalement par succomber; ajoutons à cela l'influence déplorable que doit avoir l'absorption d'une partie des matières septiques et putrilagineuses que la fonte gangréneuse de la partie invaginée verse souvent dans la partie inférieure du tube intestinal. Dans un grand nombre de cas, la mort est précipitée par la production d'une *perforation intestinale* ou d'une péritonite généralisée.

Mais la mort peut encore avoir lieu par un mécanisme différent, lorsqu'une crise aiguë vient s'ajouter à la maladie chronique. « Les choses se passent ici, comme dans la hernie étranglée, » a dit Cruveilhier (4). « Il est des malades qui succombent par suite de l'atteinte profonde portée aux forces de la vie par le seul fait de l'étranglement, avant l'apparition de la gangrène..... » Hutchinson (5) parlant, il est vrai, des invaginations en général, écrit que « la mort résulte ordinairement du choc et du collapsus et non de la péritonite..... »

(1) Voyez à ce sujet : M. P. Berger. Phénomènes nerveux qu'on observe dans le cours de l'étranglement herniaire. (Bull. Soc. chirurgie, 1876, p. 694 et 698.)

(2) L'observation a été publiée dans le Progrès médical du 5 janvier 1878 et avec plus de détails dans la Revue mensuelle de médecine et de chirurgie, 1878, p. 255.

(3) Habershon. *Diseases of abdomen*, 2e édit., 1862, p. 494. The Lancet, vol. I, 1854, p. 638 et Gaz. hebd. de médecine et chirurgie, 1854, p. 697.

(4) *Traité d'anat., path.*, I, 626.

(5) *Medico-chir. trans.* LVII, p. 31. Traduction par M. Delens, *in* Rev. des sciences médic., V, p. 730.

REVUE CLINIQUE DES HOPITAUX

Chorée des adultes.

Dans l'étiologie de la chorée, l'âge du sujet joue un rôle capital, et cette affection ne se rencontre guère que dans les hôpitaux d'enfants. Il n'est pas très-rare, cependant, d'en rencontrer des exemples chez les adultes, soit que la maladie ayant débuté depuis longtemps ait persisté après la puberté, soit qu'elle se développe brusquement à la suite d'une lésion anatomique des centres nerveux ou de toute autre cause plus difficile à déterminer. On l'a observée à tout âge, d'autant plus rare, cependant, qu'on se rapproche plus de la vieillesse; le cas de M. Roger, ayant trait à une dame de 84 ans, est resté jusqu'ici un exemple unique.

Tant pour leur rareté, qu'à cause de certaines particularités de leur évolution, ces chorées tardives méritent d'être étudiées; c'est pour ce motif que nous avons cru intéressant de rapporter ici les quelques cas récemment soumis à notre observation.

I. — Hémiplégie gauche légère ; hémichorée transitoire.

Dans le courant de l'année dernière, un homme de 60 ans entrait à la Pitié dans le service de notre excellent maître M. Desnos, salle Sainte-Marthe, n° 12. Il était atteint de bronchite chronique vulgaire. Dans le cours de cette affection, il fut pris un jour brusquement et sous nos yeux, d'une hémiplégie gauche incomplète, sans convulsions, ni perte de connaissance. L'impotence fonctionnelle était peu marquée, et deux jours après, les mouvements étaient déjà revenus presque à l'état normal. Après une nuit où le malade avait présenté une agitation insolite, on le trouva le matin avec une hémichorée du côté malade. Le bras et la jambe étaient agités de mouvements rhythmiques, incessants, très étendus, s'exagérant pendant les mouvements volontaires. La tête participait à ce désordre, et l'agitation était telle que le malade ne pouvait dormir. Des excoriations se montrèrent très-rapidement au niveau des saillies osseuses. Mais au bout de deux ou trois jours, les mouvements diminuèrent d'intensité et d'étendue; huit jours après le début des accidents, l'hémichorée avait complétement disparu, et il ne restait de l'hémiplégie qu'un peu de faiblesse du côté gauche.

Ce cas ne rentre évidemment pas dans le cadre des chorées essentielles, que vise surtout cette Revue; il peut cependant offrir un point de comparaison intéressant, et éclairer peut-être la pathogénie des autres cas : il est de ceux dont la lésion est aujourd'hui connue. Dans la savante thèse de M. Raymond (*Etude sur l'hémianesthésie, l'hémichorée*, etc. Paris, 1876), on trouve, en effet, un assez grand nombre de faits similaires, dans lesquels l'hémichorée post-hémorrhagique a toujours coïncidé avec une lésion du pied de la couronne rayonnante dans un point bien délimité. Sans vouloir conclure de là que toutes les chorées reconnaissent pour cause anatomique une altération semblable, nous pensons que cette donnée montre dans quel sens doivent se faire désormais les recherches anatomo-pathologiques dans tous les cas de chorée.

II. — Hémichorée droite.

Rosa P..., 16 ans, boutonnière, entre le 20 décembre 1877, dans le service de M. Proust, à l'hôpital Lariboisière, salle Sainte-Marie, n° 26. Cette jeune fille est réglée depuis deux ans; bien que jeune encore, elle a dépassé l'âge où la chorée se montre d'habitude. Depuis huit mois, elle est atteinte d'une hémichorée droite, survenue graduellement et sans cause appréciable. La santé générale est excellente, et il n'existe pas le moindre trouble intellectuel. Les mouvements choréiques ne portent guère que sur les extrémités (doigts et orteils); ils s'exagèrent pendant les mouvements voulus et rendent la préhension des objets difficiles sinon impossible. Le bromure de potassium a été administré à doses croissantes pendant plus d'un mois sans amener autre chose qu'une sensible diminution des mouvements; poussé jusqu'aux limites de l'intoxication bromique, il n'a pu amener leur com-

plète disparition, et la malade a quitté nos salles très-incomplétement guérie.

Nous devons ajouter qu'elle n'était pas du tout hystérique, et que nous n'avons trouvé chez elle aucune manifestation de la diathèse rhumatismale.

III. — Chorée généralisée.

Da..., Jean, 43 ans, journalier, entre le 16 août 1877, à l'hôpital Lariboisière, service de M. Proust, salle Saint-Charles, n° 19.

Cet homme est atteint, depuis un an environ, d'une chorée généralisée de forme classique, qui se traduit par des mouvements très-étendus et désordonnés, affectant la tête et les membres; la station est très-instable et le malade est dans un état d'agitation continuelle. Les mouvements disparaissent pendant le sommeil. Depuis quelque temps, la mémoire diminue d'une façon très-sensible. Tous les traitements ont échoué, et après sept mois de séjour dans les salles, le malade quitte l'hôpital à peu près dans le même état qu'il y était venu. Il n'est pas rhumatisant et n'a pas été atteint de chorée pendant son enfance.

IV. — Chorée chronique; affaiblissement intellectuel.

La nommée D..., Catherine, âgée de 32 ans, fleuriste, est entrée le 21 mars 1878, à l'hôpital Lariboisière, dans le service de M. Proust, salle Sainte-Marie, n° 19. Cette femme, qui a toujours joui d'une bonne santé, est atteinte de chorée depuis l'âge de 16 ans. Sa maladie était restée assez bénigne jusqu'à ce jour, et bien que maladroite de ses mains, elle avait pu cependant travailler à un métier assez délicat. Mais depuis quelques mois, sans cause appréciable, elle a vu les mouvements augmenter au point de lui rendre le travail impossible. C'est dans les doigts et les orteils qu'ils sont le plus accentués. Mais, fait à noter, la malade nous dit qu'elle perd la mémoire, et elle constate elle-même un certain affaiblissement de son intelligence. Elle n'est pas rhumatisante. Traitée par le bromure de potassium à la dose de 4 à 5 grammes par jour, elle a vu son état s'améliorer un peu; mais elle a quitté l'hôpital le 17 mai, incapable de reprendre encore son métier de fleuriste.

V. — Chorée généralisée; troubles intellectuels.

M..., (Louis), 46 ans, marchand ambulant, est entré, le 18 avril 1878, à l'hôpital Lariboisière, salle Saint-Charles, n° 20, dans le service de M. Proust.

Malade depuis trois ans, cet homme a déjà séjourné dans plusieurs hôpitaux et sort actuellement de l'hôpital Temporaire. La chorée, dont il est atteint, a commencé graduellement; il y a trois ans, sans cause appréciable. Les mouvements choréiques sont peu étendus, mais affectent les quatre membres et principalement les bras. En même temps que cette chorée, quelques troubles se sont montrés du côté de l'intelligence : perte de la mémoire, affaiblissement intellectuel très-marqué, au dire du malade. Depuis quelque temps il s'y ajoute de l'embarras de la parole, une sorte de bredouillement. Le malade nous dit qu'il n'a amais eu de rhumatismes; son cœur est sain.

Tous ces faits rentrent, il est vrai, dans le type classique, mais ils nous présentent cependant quelques points dignes de remarque. Ainsi, au point de vue de la marche de l'affection, nous voyons tous ces choréiques rester pendant longtemps dans un état stationnaire; aucune tendance vers la guérison ne se dessine même après plusieurs années. Ce caractère manque très-heureusement dans la chorée infantile; ainsi que l'ont établi les remarquables travaux de M. Germain Sée, la chorée tend naturellement vers la guérison au bout d'un temps qui ne dépasse guère trois mois. C'est même là un facteur dont il faut tenir grand compte dans l'appréciation des moyens thérapeutiques employés. Ici, au contraire, nous voyons des chorées qui persistent, sans se modifier en rien, et contre lesquelles le bromure de potassium, ce puissant sédatif du système nerveux, reste lui-même sans effet.

En second lieu, toutes ces chorées de longue durée amènent peu à peu des modifications psychiques, qui ne sont, évidemment, que le premier terme d'une décadence irrémédiable. Est-ce une conséquence du désordre moteur? Est-ce, au contraire, un symptôme de même ordre, venant nous aider à localiser dans l'encéphale la lésion caractéristique de la chorée? Il est bien difficile de se prononcer encore, et ce n'est que par de nombreuses recherches anatomo-pathologiques dirigées dans ce sens, que la question pourra être résolue.

Quoi qu'il en soit, la ténacité de la chorée tardive, son influence fâcheuse sur les fonctions cérébrales, en font une maladie bien autrement grave que la chorée des enfants, et elles imposent au clinicien une grande réserve dans le pronostic.

P. Berdinel.

REVUE DES JOURNAUX DE MÉDECINE

JOURNAUX ANGLAIS ET AMÉRICAINS.

Maladies de l'appareil digestif.

Ulcère perforant du duodénum dans le cours d'une affection cardiaque; par le docteur Lediard.

Une fleuriste, âgée de 28 ans, entrait, le 15 mars 1877, au *Cleveland-street Asylum*. A seize ans, elle avait eu un rhumatisme articulaire aigu qui avait duré huit ou neuf semaines. Depuis, elle était prise tous les ans de douleurs articulaires. Vers la fin de décembre 1876, elle commença à se plaindre de gêne respiratoire; elle se mit à cracher du sang et ses membres devinrent œdémateux. Elle a un enfant de cinq ans et a eu deux fausses couches.

A son entrée à l'hôpital on constata de l'orthopnée, et une infiltration des membres inférieurs et de la paroi abdominale. L'urine était rare et albumineuse, la toux fréquente et l'expectoration abondante.

A l'auscultation, on entendait un double souffle aortique. Le foie était hypertrophié. A l'ophthalmoscope, on constatait une pulsation très-nette des artères et veines rétiniennes. Le fond de l'œil était normal; il n'y avait pas d'hémorrhagies.

Sous l'influence du fer et de la digitale, il y eut une amélioration sensible. La dyspnée et l'œdème diminuèrent, et la malade fut bientôt en état de se lever et de marcher. Mais, au mois de mai, elle fut prise subitement d'un léger ictère avec douleur dans le côté droit. Le foie, considérablement tuméfié, descendait jusqu'à l'ombilic et était extrêmement douloureux à la pression. Bientôt il y eut de la diarrhée et des épistaxis. L'ictère augmenta, en même temps que l'œdème et la dyspnée. La mort survient à la suite de symptômes de péritonite généralisée.

A l'autopsie, on trouva le cœur hypertrophié et d'anciennes adhérences du péricarde. Les valvules aortiques étaient insuffisantes et recouvertes de végétations, ainsi que la valvule mitrale. Les poumons étaient congestionnés et œdémateux. La cavité péritonéale était remplie par un liquide teinté de bile, mélangé de flocons pseudo-membraneux. Le foie, qui pesait trois livres un quart, offrait les altérations du foie muscade. Le rein droit pesait six onces et demie, le gauche trois onces et demi. Ce dernier était atrophié, mais non granuleux. Rate saine, vésicule biliaire normale. Les intestins, légèrement rétrécis, étaient tapissés par une couche de mucus épais. L'estomac et le pylore étaient sains, mais le duodénum présentait une *perforation arrondie*, taillée à l'emporte pièce, des dimensions d'une pièce de 10 sous environ, située immédiatement au-dessous du pylore. Les parties voisines étaient libres de toute adhérence.

Ainsi, voilà un ulcère duodénal, qui avait marché lentement, insidieusement, sans donner lieu à aucun symptôme appréciable, ou du moins dont les symptômes avaient été masqués par ceux de l'affection cardiaque. Peut-être est-ce cette dernière qui en avait été le point de départ. (The medical Times and Gazette, du 26 janvier 1878).

Ulcère duodénal observé immédiatement après la naissance; par Ch. Rolleston Woods.

Un enfant, âgé de quelques heures seulement, était atteint d'une hématémèse qui avait duré, sans discontinuer, depuis la naissance. Sous l'influence des astringents, l'hémorrhagie s'arrêta quelque temps; mais elle reparut bientôt en s'accompagnant cette fois de melœna.

L'enfant succomba vingt-cinq heures après la naissance. A l'autopsie, on trouva le lobe inférieur du poumon droit complètement hépatisé. Les autres parties du poumon étaient saines. La cavité abdomi-

nale présentait les lésions d'une péritonite généralisée. En ouvrant le duodénum, on constata sur sa paroi postérieure l'existence d'une ulcération circulaire, d'un centimètre de diamètre, à bords nets, intéressant les tuniques muqueuse et musculeuse, et traversant la séreuse par un ou deux orifices très-petits.

Les parents de l'enfant sont très-bien portants et nient avoir jamais eu la syphilis. (The medical Press and Circular, du 30 janvier 1878.)

Cancer du cœcum chez une petite fille agée de 12 ans; par le docteur Spanton. (Observation recueillie par le docteur Frost.)

Trois semaines avant son admission à l'hôpital, cette enfant était tombée sur le dos, d'une hauteur de six pieds. Immédiatement, elle s'était plainte de douleur et de gêne dans la marche. Le lendemain, on constatait un gonflement notable de la région inguinale droite.

L'enfant a bonne mine et paraît robuste. Jamais elle n'avait été malade. Elle boite en marchant, le bassin s'inclinant plus à droite qu'à gauche. Pas de douleur. En explorant la fosse iliaque droite, on y sent une tumeur molle, de forme ovalaire, recouverte par la masse des intestins. En déprimant fortement la paroi abdominale, on ne détermine qu'une légère sensation douloureuse. Rien du côté du rachis, de la hanche, ni des articulations sacro-iliaques.

Dans l'hypothèse d'une accumulation des matières fécales, on administra des purgatifs répétés, mais sans résultat. Au bout de dix jours, apparurent des vomissements accompagnés d'une douleur abdominale vive et d'une élévation rapide du pouls et de la température. Ces phénomènes alarmants se dissipèrent, et, pendant un mois, la santé fut bonne en apparence, les fonctions digestives s'accomplissant régulièrement. Mais, au bout de ce temps, une nouvelle attaque de vomissements survint, et l'enfant succomba en cinq jours.

A l'autopsie, on trouva une péritonite, qui avait déterminé une agglutination des anses intestinales dans le voisinage du cœcum. L'extrémité terminale de l'iléon était transformée en une masse de cancer encéphaloïde. La muqueuse du cœcum présentait un vaste ulcère à bords déchiquetés, qui communiquait avec la production morbide. Dans la substance corticale des deux reins on apercevait des noyaux blanchâtres circulaires, qui paraissaient également formés de tissu encéphaloïde. Mais il n'est pas possible d'être affirmatif sur ce point, l'examen microscopique n'ayant pas été fait.

Tous les autres organes étaient sains. (The Medical Times and Gazette du 16 mars 1878.)

Sur une nouvelle fonction du foie; par le docteur B.-F. Lautenbach.

Lorsqu'on pratique sur un animal la ligature de la veine porte immédiatement avant son entrée dans le foie, il en résulte un état tout à fait semblable à celui qui suit l'absorption des narcotiques à dose toxique. L'animal tombe dans un engourdissement qui dure jusqu'à la mort. Celle-ci, qui n'est jamais précédée de convulsions, survient au bout de une à quatre heures chez le chien, et même plus tôt chez le chat et le lapin. A l'autopsie, on trouve la rate gorgée de sang. Il en est de même des parois de l'estomac et des intestins. Par contre, le foie est exsangue, beaucoup plus pâle qu'à l'état normal. La vésicule biliaire est vide.

Dans près de soixante expériences, conduites, pour la plupart, avec l'assistance du professeur Schiff, les symptômes obtenus ont été presque constamment les mêmes. On peut les résumer ainsi :

Tendance extrême au sommeil, due à l'abolition de la sensibilité générale et tactile.

Diminution de la fréquence des battements du cœur. Accroissement, puis diminution de la tension artérielle.

Parésie des pneumogastriques, dont l'excitation ne produit plus l'arrêt du cœur.

Diminution considérable du nombre des mouvements respiratoires; souvent respiration stertoreuse.

Immédiatement avant la mort, on constate un phénomène curieux. L'animal a cessé de respirer depuis quelques minutes; les battements du cœur ne sont plus perceptibles; il y a mort apparente. Que l'on vienne alors à exercer sur la carotide primitive une légère traction en bas, le plus souvent les mouvements respiratoires et les pulsations cardiaques réapparaissent, pour cesser de nouveau au bout de quelques minutes.

Quelle est la cause de ces singuliers effets de la ligature de la veine porte? Telle est la question que Lautenbach a cherché à résoudre.

Faut-il invoquer une stase du système porte, et par suite une diminution de l'afflux sanguin dans les autres parties du corps? Assurément non, puisque la ligature des veines sus-hépatiques, qui ramènent dans la veine cave tout le sang du foie, n'est suivie d'aucun symptôme appréciable. Si la mort était due à l'anémie, elle serait précédée de convulsions, ce qui n'a pas lieu. D'ailleurs, le manomètre montre qu'après la ligature la tension artérielle est presque doublée.

Ces symptômes manquent également après la ligature des conduits biliaires. Ils ne peuvent donc pas s'expliquer par une rétention des matériaux de la bile dans l'économie. Ils font aussi défaut après la ligature de la veine cave. Enfin, la rapidité avec laquelle apparaissent les accidents exclut l'idée de la production de *sepsine*, dont il n'a jamais été possible, d'ailleurs, de découvrir la moindre trace. Il faut donc chercher une autre interprétation.

Lautenbach fait observer que certains animaux, tels que les serpents et les insectes, sécrètent normalement un poison. D'autres, comme le chien et le chat, sécrètent aussi, mais accidentellement, un principe toxique sous l'influence de certaines conditions pathologiques. Est-il donc déraisonnable d'admettre qu'un poison semblable prend naissance dans l'organisme de tous les animaux, mais qu'il est détruit, dans les conditions normales, au moment du passage du sang dans le foie? Qu'un obstacle vienne entraver ce passage, et immédiatement les phénomènes toxiques se produiront.

Mais si, après la ligature de la veine porte, il s'accumule réellement un principe toxique dans le sang, l'injection d'une petite quantité de ce sang devra produire des effets appréciables sur un autre animal, surtout s'il est d'un ordre inférieur.

C'est ce qu'a vérifié Lautenbach. Après avoir lié la veine porte chez des chiens, il attendait qu'ils fussent sur le point de succomber. Alors il injectait de 1/2 à 3 centimètres cubes de leur sang sous la peau de grenouilles; ce sang était pris soit dans la veine porte, soit dans la veine cave, soit dans la veine jugulaire, soit dans le ventricule droit. Or, 34 fois sur 34 expériences, les grenouilles ont offert l'ensemble symptomatique décrit plus haut, et ont succombé presque toujours dans l'espace de trois heures.

Lautenbach, comme contrôle avant de lier la veine porte chez le chien en expérience, lui prenait toujours un peu de sang veineux qu'il injectait à des grenouilles. Or, chez celles-ci, il ne se passait rien de semblable à ce qui se produisait chez les premières. Cela prouve, d'une façon irréfutable, que le sang n'avait pas alors les propriétés toxiques qu'il acquérait après la ligature. Quant à la nature du poison, elle est absolument inconnue; toutes les tentatives faites pour l'isoler ayant été infructueuses.

Lautenbach s'est demandé tout naturellement ensuite, si ce poison organique était le seul qui fût susceptible d'être détruit par le foie. Il a entrepris, dans ce but, des expériences avec les principales substances toxiques connues, et a trouvé que la nicotine et l'hyoscyamine subissaient des modifications analogues.

Une goutte de nicotine introduite dans la circulation générale, tue un chien vigoureux. Mais, si l'on a soin de faire passer d'abord ce poison par le foie, en l'injectant dans l'intestin grêle ou dans les veines mésentériques et spléniques, l'animal présente bien des signes d'intoxication, mais il *ne meurt pas* : en moins d'une heure, quelquefois au bout de quinze minutes, il est complétement rétabli. Il se remet même, après une injection de deux gouttes, dans les mêmes conditions.

D'autre part, des doses faibles qui ne déterminent chez l'animal sain que des phénomènes légers et fugaces, produisent rapidement la mort lorsqu'on a lié préalablement la veine porte.

Des résultats tout à fait semblables ont été obtenus avec l'hyos-

cyamine, substance qui détermine des symptômes presque identiques à ceux que produit le poison de la veine porie.

Les conclusions de cet intéressant mémoire sont les suivantes :

1° Parmi les fonctions du foie, il en est une qui consiste à détruire certains poisons organiques.

2° L'organisme de chaque animal est constamment le siége de la formation d'un poison qui est détruit par le foie, à mesure qu'il se produit. (PHILADELPHIA MEDICAL TIMES du 26 mai 1877.)

GASTON DECAISNE.

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

ACADÉMIE DES SCIENCES.

Séance du lundi 24 juin. — Présidence de M. FIZEAU.

CHIMIE PHYSIOLOGIQUE. — DES POUSSIÈRES ORGANISÉES TENUES EN SUSPENSION DANS L'ATMOSPHÈRE. — Note de M. P. MIQUEL, présentée par M. PASTEUR.

De l'ensemble de mes recherches, dit l'auteur, je crois devoir déduire les deux faits généraux suivants, applicables aux corpuscules organisés de l'atmosphère dont le diamètre est supérieur à deux milliémes de millimètre :

1° Le chiffre moyen des microbes de l'air, faible en hiver, augmente rapidement au printemps, reste à peu près stationnaire en été, et diminue en automne.

2° La pluie provoque toujours la recrudescence de ces mêmes microbes.

Les accroissements provoqués par la pluie ne sont pas seulement sensibles ; souvent ils sont surprenants. Par exemple, en été, quand aux fortes chaleurs succède un orage ou une pluie quelque peu soutenue, les instruments qui accusaient la veille 5 à 10,000 germes en accusent plus de 100,000 le lendemain. Le même fait s'étant, d'ailleurs, reproduit en toute saison, avec une constance remarquable. j'ai l'espoir que de nouvelles expériences ne sauraient qu'en confirmer la généralité.

En résumé, la *température* et l'*humidité* me paraissent être, en dehors d'influences purement locales, les principales causes de variation du nombre des microgermes de notre atmosphère.

Je n'énumérerai pas ici les divers organismes que l'air charrie dans l'espace ; je me contenterai d'indiquer, par catégories, ceux qui s'y trouvent toujours abondamment.

Les œufs des gros infusoires y sont rares. De l'eau de pluie introduite, avec les plus grandes précautions, dans des vases flambés, à col effilé et recourbé, renferme rarement des rotateurs, des cyclopes, des kérones, des loxodes, etc. ; mais on y trouve toujours des bactéries, fort souvent des nomades, et quelquefois des rhizopodes. D'un autre côté, les poussières de 40 mètres cubes ensemencées dans de l'eau purgée de tout germe donnent habituellement plusieurs espèces de gros infusoires, quoiqu'il soit difficile de saisir, d'abord, leurs œufs au sein des millions de germes parmi lesquels ils se trouvent égarés.

Les cellules les plus répandues dans l'air sont, sans contredit, les spores des mucédinées et les semences de nombreuses productions cryptogamiques, dont le diamètre varie de 2 à 20 millièmes de millimètre. Viennent ensuite les fructifications de certains champignons, dont les dimensions, plus considérables, atteignent parfois 1 dixième de millimètre : je parle de ces fructifications septates, de ces masses germinatives boursoufflées en forme de fuseaux, de gourde ou de massue ; suivent les pollens, de grosseur et de couleur très-variables ; puis les grains d'amidon, qui sont environ aux autres productions comme un 1 à 100 ; enfin je mentionnerai les algues vertes que l'air transporte quelquefois en amas volumineux.

Il serait peut-être utile et intéressant d'étendre aux corpuscules germes de vibrioniens ces sortes d'études statistiques ; ce serait, il me semble, aborder, par l'un de ses côtés, une question d'hygiène publique, sur laquelle, tout récemment, l'un de nos plus illustres chirurgiens a attiré l'attention des savants et des praticiens.

PHYSIOLOGIE EXPÉRIMENTALE. — SUR LA PRESSION DU LIQUIDE CÉPHALO-RACHIDIEN. Note de M. BOCHEFONTAINE, présentée par M. Vulpian (1).

Les expériences de l'auteur ont porté sur cinq chiens chez lesquels il a étudié la pression du liquide céphalo-rachidien, soit dans l'état normal, soit sous l'influence de la commotion cérébrale. Voici le résultat de ces recherches :

1° Sur l'animal calme et respirant sans effort, la pression du liquide céphalo-rachidien fait équilibre à la pression atmosphérique.

2° Pendant chaque systole cardiaque, cette pression augmente, mais l'augmentation ne paraît pas dépasser $0^{mm},5$.

3° Sous l'influence de l'expiration, l'augmentation de la pression du liquide céphalo-rachidien atteint jusqu'à $5^{mm},5$.

4° La commotion cérébrale, non accompagnée de syncope respiratoire ou cardiaque, a produit une augmentation de pression de 1 à 2 millimètres au-dessus de zéro, presque aussitôt suivie d'un abaissement égal au-dessous de zéro, et qui n'a duré que quelques secondes.

5° La commotion cérébrale accompagnée de syncopes respiratoire et cardiaque passagères ne se traduit par aucun changement dans la pression du liquide céphalo-rachidien, qui reste égale à la pression atmosphérique.

6° Il en est de même de la commotion cérébrale mortelle, dans laquelle la syncope est définitive ; elle ne se traduit également par aucun changement dans la pression du liquide céphalo-rachidien.

Deux points intéressants ressortent encore de ces recherches. Chez un des animaux sur lesquels on a fait la commotion cérébrale, la respiration et le cœur se sont définitivement arrêtés, et l'on n'a trouvé à l'examen nécropsique aucune lésion de la substance nerveuse encéphalo-médullaire.

On n'a pas trouvé non plus de lésions de ces parties des centres nerveux chez les animaux, sur lesquels la commotion cérébrale a produit seulement l'arrêt de la respiration ou du cœur.

M. Vulpian a signalé, il y a longtemps déjà, chez les grenouilles et les cobayes, l'arrêt des mouvements respiratoire et cardiaque produits par la commotion. Comme on le voit, les résultats constatés chez les chiens confirment les faits observés par M. Vulpian.

On sait que les chirurgiens ne sont pas d'accord relativement aux lésions encéphalo-médullaires, qui peuvent résulter de la commotion cérébrale. Les uns pensent que la commotion grave, mortelle, n'existe pas sans lésion du myélencéphale ; les autres, au contraire, acceptent l'idée que cette commotion grave peut exister sans lésion de la substance nerveuse. La nécropsie du chien sidéré par une commotion cérébrale vient à l'appui de cette dernière opinion ; car, ainsi que je l'ai dit, à l'examen nécropsique, la substance nerveuse centrale de cet animal n'a pas présenté la plus petite lésion, quelque soin que j'aie mis à la chercher.

(1) Travail du laboratoire de M. Vulpian.

Addition à la séance du 10 juin.

PHYSIOLOGIE EXPÉRIMENTALE. — PREUVE EXPÉRIMENTALE DU CROISEMENT INCOMPLET DES FIBRES NERVEUSES DANS LE CHIASMA DES NERFS OPTIQUES. SECTION LONGITUDINALE ET MÉDIANE DU CHIASMA NON SUIVIE DE CÉCITÉ. Note de M. NICATI, présentée par M. Vulpian.

Biesiadecki, Mandestamm et Michel sont venus successivement en Allemagne battre en brèche l'opinion admise depuis les travaux de Newton, Wollaston, Hannover, d'un croisement incomplet des fibres nerveuses dans le chiasma. De nombreux travaux parus dès lors n'ont pas élucidé la question, car récemment encore Michel a soutenu, dans un long mémoire contre Gudden, l'existence d'un croisement complet pour tous les mammifères examinés et pour l'homme.

1. L'expérience suivante doit détruire tous les doutes ; elle prouve que le croisement est incomplet chez le chat. Que l'on sectionne le chiasma sur la ligne médiane et que l'animal y voie encore, la preuve est donnée.

Or, cette vivisection a été exécutée par MM. Eng. Dupuy et Brown-Séquard et par M. Beauregard : ce dernier opérait sur des oiseaux. M. Brown-Séquard ne dit pas quels animaux ont été expérimentés par lui ; mais, d'après le reste du travail, il paraît probable que les expériences ont été faites uniquement sur des lapins et des cochons d'Inde. Le résultat obtenu dans les deux cas a été la cécité complète.

Le résultat que j'ai obtenu a été bien différent. J'ai opéré sur des chats. Ces animaux ne perdent point la vue par le fait d'une section longitudinale faite sur le milieu du chiasma. Après cette opération, ils se conduisent même sûrement et donnent les preuves les plus diverses de l'existence de la vision.

2. Désirant prouver que le résultat acquis pour le chat est applicable à l'homme, j'ai cherché à établir l'identité de structure entre leurs chiasmas. Le chiasma de l'homme, du chat, du chien, se distingue nettement de celui du lapin, du cochon d'Inde, en ce qu'il est beaucoup plus large. J'ai fait mesurer leurs surfaces de section, et j'ai trouvé

entre elles des rapports constants, qui sont les mêmes pour le chat et pour l'homme, mais différent absolument de ceux que l'on obtient pour le lapin.

Ainsi, pour l'homme et pour le chat, la surface carrée d'une section perpendiculaire suivant la ligne médiane, comparée à la surface d'une section en sens transversal par le milieu de l'organe, est dans le rapport de 1 à 3. La section transversale offre, en d'autres termes, une surface trois fois supérieure à celle d'une section perpendiculaire. Pour le lapin, au contraire, où le croisement paraît être complet, ces deux sections sont de surface égale.

An développement en largeur du chiasma de l'homme et du chat, correspond le fait que nerfs et bandelettes se joignent au chiasma sous un angle très-obtus, contrairement à ce qui a lieu pour le lapin et le cochon d'Inde.

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

Séance du 9 juillet 1878. — Présidence de M. Richet.

La correspondance non officielle comprend :

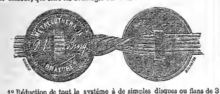
1° Un pli cacheté adressé par M. Pierre Thomas, interne des hôpitaux. (Accepté.)

2° Des lettres de remercîments de MM. les docteurs Cassedébat et Fleury, lauréats de l'Académie.

3° Une brochure de M. le docteur F. Garrigou, intitulée : *La station thermale de Luchon*, conférence faite à Bordeaux, sur la demande de la Société philomatique.

4° Une lettre de M. le docteur Burq, relative à la métallothérapie et à de *nouvelles armatures métalliques*.

Le docteur Burq, préoccupé maintenant de vulgariser la pratique de la métallothérapie, présente le nouveau système d'armatures représenté ci-dessous, qui offre les avantages suivants :



1° Réduction de tout le système à de simples disques ou flans de 3 centimètres de diamètre, disposés de façon à pouvoir être appliqués partout avec facilité et sans gêne ni dommage pour les parties sous-jacentes.

2° Composition des disques, *toujours* avec les combinaisons ou les alliages de métaux voulus pour que les applications métalliques aient constamment un summum d'activité qui fait souvent défaut à celles faites avec des métaux pris au hasard dans le commerce.

3° Atténuation de l'épaisseur de la matière et simplification dans la fabrication telles, que l'on puisse pour quelques francs se procurer plusieurs douzaines de disques assortis : *Acier, cuivre, zinc* et *étain*, et que les armatures des métaux les plus précieux soient elles-mêmes d'un prix relativement très-bas, ce qui s'obtient au moyen de plaques *d'or* ou de *platine*, plus minces encore, montées sur des culots de bois, en forme de gros boutons de manchette.

M. Devergie présente un fascicule des *Bulletins* de la Société de médecine légale contenant le compte rendu d'une discussion qui a eu lieu au sein de cette Société, à la suite d'une communication de M. Gallard, relative aux mesures à prendre à l'égard des aliénés coupables d'attentats qualifiés crimes par la loi.

— A l'occasion du procès-verbal, M. Devergie réclame pour le comité d'hygiène le mérite d'avoir contribué puissamment, en 1867, à la mesure prise par l'administration de l'Assistance publique de diriger les femmes enceintes dans les maisons d'accouchements tenues par les sages-femmes, pour y être accouchées.

M. Depaul déclare que, dès 1858, lors de la discussion sur la fièvre puerpérale à l'Académie de médecine, il demandait que les femmes enceintes fussent accouchées dans les maisons d'accouchements tenues par les sages-femmes. Il avait eu de fréquents entretiens sur ce sujet avec M. Husson, alors directeur de l'Assistance publique.

— M. Colin, en réponse à la réclamation faite dans la dernière séance par M. Marey, lit une note dans laquelle il s'attache à montrer que la méthode graphique n'a fait que confirmer les résultats déjà obtenus par les méthodes anciennes d'observation et d'expérimentation. Relativement à l'étude des allures du cheval, M. Colin affirme que l'observation, l'analyse directe, ont fait depuis longtemps très-sûrement, très-clairement connaître ce que les tracés ont la prétention de nous apprendre aujourd'hui. Il affirme, en outre, que les tracés ne modifient pas sensiblement nos connaissances et ne nous apprennent rien de neuf sur cette question. Il soutient que la représentation par le dessin des oscillations des membres ou des positions immobilisées méne plus vite à la connaissance des allures que les appareils enregistreurs, dont le fonctionnement n'est réalisable qu'entre des mains très-exercées.

Dans tous les cas, il déclare non justifiées les prétentions de M. Marey, et ajoute que ce dernier n'a pas de motif de dédaigner les procédés ordinaires et de les considérer comme inférieurs aux siens.

Relativement aux applications de la méthode graphique à la physiologie et à la pathologie du cœur, M. Colin, contrairement à l'opinion exprimée dans le rapport fait en 1863 par M. Gavarret, devant l'Académie de médecine, n'admet pas que le problème de la succession et du rhythme des mouvements du cœur, posé depuis Harvey, attendît encore, en 1863, sa solution à laquelle n'avaient pu conduire l'ensemble des observations et des expériences exécutées par les physiologistes pendant deux siècles. Un tube en caoutchouc terminé par deux ampoules, l'une introduite dans le cœur, et transmettant à l'autre des pressions qu'un levier et une plume inscrivaient sous forme de courbes sur une bandelette de papier; tel est l'appareil à l'aide duquel MM. Chauveau et Marey ont cru résoudre le problème de la physiologie du cœur. Ils ont démontré, à l'aide de cet appareil : 1° que les deux ventricules se contractent simultanément; 2° que la systole des oreillettes alterne avec la systole des ventricules; 3° que le choc du cœur coïncide avec la systole ventriculaire.

Mais ces trois données portées à l'actif des procédés graphiques avaient été obtenues bien longtemps avant MM. Chauveau et Marey, et sans le secours des tracés, au moyen de l'observation, de l'expérimentation, des vivisections. Quant aux autres données, les données chronométriques, elles appartiennent légitimement à la méthode graphique, mais elles sont accessoires et très-contestables, et, pour les faire accepter, il faudrait, suivant M. Colin, prouver que les ampoules en caoutchouc peuvent diviser les secondes en dixièmes, en centièmes, et que leurs secousses ne se prolongent ni ne s'abrégent de façon à fractionner exactement des temps si courts.

Enfin, les appareils graphiques induisent en erreur, suivant M. Colin, et, d'ailleurs, semblent à tout instant réclamer un contrôle, celui de l'observation directe et de l'expérimentation. Toutes les fois que les indications des ampoules ne sont pas claires, les auteurs appellent à leur secours les moyens anciens, élevés à la dignité de moyens de contrôle.

M. Colin ne peut accepter l'opinion que la physiologie exacte du cœur date d'hier, et qu'elle sort tout entière des appareils graphiques. Il se révolte contre cette sorte de défaveur qu'on voudrait jeter sur l'observation directe, sur les investigations par le secours des sens, par l'expérimentation, la vivisection. Tous ces moyens ont leur valeur; ils deviennent, entre les mains de ceux qui savent s'en servir, des instruments de découvertes. L'histoire de la physiologie en donne mille preuves.

M. Colin s'élève hautement contre la prétention de la méthode graphique d'être le point de départ de toute science exacte et sûre. L'observation directe, l'expérimentation, les vivisections ont ouvert les voies et les ont brillamment parcourues. M. Colin réclame, pour ses devanciers et pour lui-même, le mérite d'avoir donné la constatation et la vérification d'un grand nombre de faits relatifs à la physiologie du cœur dont la méthode graphique voudrait indûment s'emparer.

En somme, relativement aux mouvements du cœur, les procédés graphiques ne sont guère allés au delà de la simple confirmation des connaissances dues à d'autres moyens.

M. Colin termine en cherchant à montrer, par un exemple emprunté à la physiologie purement animale, le phénomène de la *rumination*, que les procédés graphiques peuvent donner le change sur le mécanisme d'actions qui s'analysent très-bien sans leur secours.

Les anciennes méthodes, ajoute M. Colin, ont fait leurs preuves; les nouvelles n'en sont pas encore là On les jugera, non par l'ampleur de leurs prétentions, mais par les richesses des tributs qu'elles apporteront à la science. Les anciennes méthodes, l'observation, l'expérimentation, la vivisection, ne céderont jamais le pas aux procédés graphiques. Quant à lui, M. Colin déclare qu'il ne veut pas être dupé par une ampoule de caoutchouc ou par un tracé.

(L'ordre du jour étant très-chargé, MM. Gavarret et Marey, qui ont demandé la parole pour répondre à M. Colin, ne parleront que dans la prochaine séance.)

— M. Pasteur, en son nom et au nom de MM. Jonbert et Chamberland, lit une note *Sur le charbon des poules.*

L'auteur rappelle qu'il a annoncé récemment qu'on pouvait provoquer le charbon chez les poules, en les refroidissant, résultat facile à obtenir, si l'on fait plonger la partie inférieure du corps dans de l'eau plus froide que le corps de l'animal.

Il y avait à ces recherches une contre-partie naturellement indiquée et d'un puissant intérêt. S'il est possible de donner le charbon aux poules par un simple refroidissement, ne serait-il pas possible de les guérir en les réchauffant à temps? Cet espoir est fondé, l'expérience le démontre. Lorsque, après avoir inoculé une poule et provoqué le charbon, déjà à un degré avancé, par le refroidissement, on vient à la réchauffer, sa guérison a lieu dans les meilleures conditions.

M. Pasteur considère comme définitivement établis les points suivants :

1° Les poules sont réfractaires au charbon ;

2° Les poules refroidies contractent facilement le charbon ;

3° Les poules chez lesquelles on a déjà développé le charbon largement par un abaissement de la température, peuvent se guérir complètement si on vient à les réchauffer. La bactéridie se résorbe.

La guérison n'a pas réussi seulement lorsque le sang était déjà fort envahi par la bactéridie charbonneuse et dans les dernières heures de la vie.

M. Pasteur lit ensuite quelques *observations au sujet d'une note présentée par M. Colin dans la séance du 14 mai dernier.*

Dans cette séance, M. Colin avait lu une note dans laquelle il cherchait à montrer que les résultats annoncés par M. Pasteur, relativement au charbon des poules, étaient erronés. Le fait brutal avancé par MM. Pasteur, Joubert et Chamberland, consiste à inoculer une poule, puis à la placer, le tiers du corps environ, dans de l'eau à une température de 25°, par exemple. La poule meurt charbonneuse en moins de trente à quarante-huit heures environ, toute remplie de bactéridies charbonneuses. Le bain abaisse la température de l'animal à un point qui est variable avec les individus. C'est toujours le charbon qui se développe dans ces conditions. M. Colin a reproduit cette expérience, mais il n'a pas suffisamment abaissé la température de l'animal, ne l'ayant laissée descendre qu'à 39°. Il n'a pas achevé l'expérience; d'où, suivant M. Pasteur, il ne lui est pas permis de conclure, comme il l'a fait, que l'abaissement de la température ne favorise pas, chez les poules, le développement des affections charbonneuses. Un raisonnement spéculatif ne saurait supprimer un fait expérimental parfaitement démontré.

M. Colin répond qu'il a plongé les poules qu'il a inoculées dans de l'eau à 8 ou 10 degrés; il les y a laissées pendant quarante et même soixante heures. Elles avaient des bactéridies, mais seulement autour du point d'inoculation; les bactéridies n'avaient pas pénétré dans le torrent de la circulation, et les animaux ainsi expérimentés ont parfaitement survécu, et se portent actuellement très-bien.

M. Pasteur fait observer que plusieurs faits négatifs ne sauraient annuler un fait positif. Or, il n'est rien de plus positif que l'inoculation du charbon aux poules convenablement refroidies. M. Colin s'en assurera avec la plus grande facilité quand il voudra bien remplir toutes les conditions de l'expérience.

M. Jules Guérin demande à M. Pasteur en combien de temps s'effectue la guérison des poules charbonneuses.

M. Pasteur répond que cette guérison a lieu en sept, huit, ou dix heures, quand elles ont été convenablement réchauffées dans une étuve. Au bout de ce temps, les bactéridies sont complètement résorbées, et il n'en reste plus trace dans le corps de l'animal.

— M. Riche fait une communication relative à des recherches auxquelles il vient de se livrer concernant le plomb contenu dans les échantillons du sous-nitrate de bismuth du commerce. Il rappelle que, lorsque M. Carnot eut annoncé qu'il existait constamment dans le sous-nitrate de bismuth une quantité de plomb dont il évaluait la proportion moyenne à 1 pour 100 environ, des craintes furent émises dans le public sur la possibilité de désordres graves produits dans l'économie par l'usage du bismuth. M. Riche s'est occupé alors de faire des recherches, et il a examiné, dans ce but, 36 échantillons de sous-nitrate de bismuth pris dans diverses pharmacies ou drogueries de Paris. M. Carnot avait annoncé que le plomb existait, dans le sous-nitrate de bismuth, à l'état de sulfate de plomb pur. M. Riche a constaté, au contraire, que le sulfate de plomb se trouvait mélangé avec de l'oxyde de fer, de la silice, du sulfate de chaux, etc. La proportion du plomb n'allait pas au delà de 4 millièmes, et souvent descendait à moins de 1 millième. Il y a donc de l'exagération dans les craintes excitées par le travail de M. Carnot.

Dans la deuxième partie de son travail, M. Riche s'est occupé de rechercher les moyens de se débarrasser du plomb dans la préparation du sous-nitrate de bismuth ; ses recherches l'ont conduit à cette conclusion qu'il fallait, dans la préparation de ce sel, renoncer à l'emploi de l'ammoniaque, du carbonate de soude et de l'eau des puits de Paris, trop chargée de sulfate de chaux.

Dans la troisième partie de son travail, M. Riche, s'occupant du point de vue thérapeutique, examine les diverses hypothèses qui ont été émises relativement au mode d'action du sous-nitrate de bismuth considéré successivement comme absorbant, comme antiacide, comme sédatif du système nerveux de l'estomac, comme désinfectant. M. Riche met en doute les propriétés antiacides du sous-nitrate de bismuth ; s'il est vrai, comme le pense M. Bouchardat, que le sous-nitrate de bismuth, dans l'intestin, se transforme en sulfure de bismuth, il doit, selon la juste remarque de M. Régnauld, se former de l'acide azotique libre, et alors comment expliquer les propriétés antiacides du bismuth? M. Riche croit qu'il y aurait sur ce point des expériences comparatives à faire avec le sous-nitrate de bismuth du Codex, qui contient 15 pour 100 d'acide azotique, et les espèces de sous-nitrate de bismuth du commerce, qui en contiennent seulement 1 pour 100.

Enfin, dans la quatrième et dernière partie de son travail, M. Riche émet l'idée que les médecins et pharmacins fussent tenus à se servir du sous-nitrate de bismuth préparé suivant la formule du Codex, et, en attendant, de faire des essais de toutes les espèces de sous-nitrate de bismuth du commerce.

M. Gubler dit qu'il n'est pas douteux que le sous-nitrate de bismuth agisse comme antiacide; c'est d'abord incontestablement un absorbant mécanique, et c'est également un absorbant des acides, non-seulement de ceux qui existent normalement dans l'estomac, mais encore de ceux qui résultent des transformations subies par les aliments dans le travail de la digestion.

M. Gubler rappelle qu'il a cherché à utiliser diverses substances comme succédanés du sous-nitrate de bismuth; ses recherches l'ont conduit à cette conclusion, que l'oxyde de zinc, à petites doses, et additionné d'une petite proportion de carbonate de soude, possède toutes les propriétés du sous-nitrate de bismuth et en rappelle tous les effets.

— A cinq heures, l'Académie se forme en comité secret pour entendre la lecture du rapport sur les titres des candidats à la place vacante dans la section des associés libres.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE.

Séance du 29 juin 1878. — Présidence de M. Houel.

M. Rabuteau continue sa communication sur le Hoang-Nan.

M. Hardy dit que M. Planchon a constaté l'existence des cristaux signalés par M. Rabuteau.

— M. Daremberg présente à la Société un travail intitulé : *Comparaison des climats d'hiver sur les côtes africaine et française.*

Étude sur les centres psychomoteurs des animaux nouveau-nés et sur leur développement dans différentes conditions; par M. le professeur Jean de Tarchanoff, de Saint-Pétersbourg.

On sait, après les travaux de Soltmann, que les chiens et les lapins nouveau-nés ne possèdent pas de centres psychomoteurs, et que ces derniers se développent seulement au bout de dix à quinze jours (1). Ce développement se ferait sous l'influence d'excitations des organes de sens, sous l'influence des agents du monde extérieur. D'un autre côté, Soltmann a prouvé que le cerveau du chien et du lapin nouveau-nés ne manifeste aucune action modératrice sur les actes réflexes, à cause de l'absence d'appareil modérateur dans le cerveau (2), et que leur pneumo-gastrique modère très-faiblement ou presque pas les battements du cœur.

Soltmann vent étendre ces faits aux mammifères et à l'homme. Je

(1) Jahrbuch fur Kinderheilkunde und physische Erziehung, IX, Bd, 1876, p. 106.

(2) Jahrbuch f. Kinderheilkunde und physische Erziehung, XI, Bd, 1 Helft, 1877, p. 101.

dois opposer, à une tendance pareille, mes expériences sur le cochon d'Inde nouveau-né que j'exécutais dès les premières heures de sa naissance. On sait que cet animal, en naissant, marche, court très-habilement, a les yeux ouverts, contrairement à ce que l'on voit chez le chien et le lapin nouveau-nés.

Résultats :

1° Le cochon d'Inde nouveau-né a des centres psychomoteurs parfaitement développés.

2° L'excitation des lobes antérieurs de l'encéphale modère les actes réflexes.

3° Le pneumogastrique arrête net le cœur aussi facilement que chez les animaux adultes.

Donc, le cochon d'Inde nouveau-né possède des centres psychomoteurs, sans que l'animal ait encore subi l'influence d'excitants extérieurs, ce qui ne concorde pas avec le point de vue de Soltmann sur le développement des psychomoteurs en général. Si l'on considère ces centres, comme le veut Soltmann, comme des centres de mouvement volontaire, le cochon d'Inde serait un animal qui produirait, dès sa naissance, des mouvements volontaires, contrairement aux chiens et aux lapins nouveau-nés, qui ne produisent, d'après Soltmann, que des mouvements réflexes.

Le cochon d'Inde nouveau-né a un système nerveux, suivant ses fonctions, beaucoup plus perfectionné que les chiens et les lapins nouveau-nés.

L'analyse chimique et microscopique du cerveau prouve ce fait d'une manière évidente :

1° Le cerveau du cochon d'Inde nouveau-né contient 5 pour 100 de plus de matières solides, et par ce fait même, plus de phosphore que le cerveau du chien et du lapin nouveau-nés. Il durcit beaucoup plus vite dans le liquide de Müller, que le cerveau des chiens et des lapins nouveau-nés.

2° Les hémisphères du cochon d'Inde contiennent, dans leur couche périphérique, des cellules pyramidales de petites et de grandes dimensions, cellules géantes et peu de cellules rondes, avec noyaux au milieu, ressemblant à des éléments embryonnaires. En outre, les faisceaux nerveux des hémisphères de la couronne rayonnante sont munis de myéline, tandis que chez le lapin nouveau-né, la couche des hémisphères est formée principalement de cellules rondes, embryonnaires, parmi lesquelles on voit rarement des cellules pyramidales de petites dimensions; de plus, les faisceaux nerveux de la couronne rayonnante ne présentent pas de couche de myéline. Ces faits montrent parfaitement que le cerveau du cochon d'Inde nouveau-né est d'une organisation supérieure à celle du lapin, et c'est pour cette raison qu'il est doué de fonctions faisant complétement défaut chez ce dernier.

En comparant la structure et les dimensions des fibres nerveuses du pneumogastrique traité par l'acide osmique à 1 p. 300 chez le cochon d'Inde et le lapin nouveau-nés, on remarque une différence très-nette :

1° Le diamètre général des faisceaux nerveux du pneumogastrique chez le cochon d'Inde est beaucoup plus grand que chez le lapin et le chien.

2° La couche de myéline qui recouvre ces faisceaux est aussi plus épaisse chez le cochon d'Inde que chez le lapin.

Il semble résulter de mes expériences, qu'il y a un rapport direct et intime entre la fonction des nerfs et la présence de la myéline.

Aussi, le pneumogastrique du cochon d'Inde arrête-t-il le cœur net, tandis que celui du lapin ne fait que le ralentir.

L'état de l'appareil modérateur périphérique du cœur a été pris en considération; dans les deux cas il ralentit le cœur plus que cela ne s'observe à la suite de l'excitation des pneumogastriques.

Cette différence de développement entre le système nerveux du cochon d'Inde et du lapin nouveau-né, peut dépendre ou de la plus longue durée de la période de gestation, qui est de neuf semaines chez le cochon d'Inde, et ne dure chez le lapin que quatre semaines; ou des conditions particulières de nutrition du fœtus pendant la gestation, plus favorables chez le cochon d'Inde que chez le lapin; ou encore de l'un et de l'autre à la fois.

On pourrait objecter que le chien, dont la période de gestation est aussi de neuf semaines, vient au monde aveugle et sans psychomoteurs, et que le hérisson, en passant ses sept semaines de gestation, se présente au moment de la naissance avec les yeux ouverts et une locomotion parfaite.

Donc, ce seraient la nutrition particulière plus ou moins favorable du fœtus et la durée de la période de gestation qui produiraient les différences de développement que présentent en venant au monde les animaux nouveau-nés.

Pour vérifier cette hypothèse, je me suis adressé aux expériences sur les lapins et les chiens nouveau-nés, en les mettant, dès les premiers jours de leur vie, dans des conditions favorables ou non favorables au développement de leur système nerveux.

Comme conditions qui favoriseraient ce développement, j'ai choisi la position verticale du corps de l'animal, les pieds en l'air, la tête en bas, dans le but de provoquer un afflux de sang au cerveau ; cette position était reprise chaque jour pendant deux heures ; et l'administration du phosphore comme agent nutritif du système nerveux 1/80 grain dissous dans l'huile de morue.

Voici les résultats obtenus :

1° Le développement de ces animaux se faisait plus vite que chez les animaux servant de témoins ; ainsi ils ouvraient les yeux de deux à cinq jours plus tôt que ces derniers.

2° Les centres psychomoteurs de ces animaux étaient beaucoup plus excitables que ceux des animaux servant de contrôle; ainsi on les mettait en jeu par des courants beaucoup plus faibles que chez les animaux servant de contrôle.

Ce sont eux qui arrivaient le mieux et le plus tôt à se servir de leurs pattes dans l'acte de locomotion, et qui semblaient être les plus intelligents.

Cette dernière conclusion résulte de ce qu'ils comprenaient les premiers les signaux de l'appel, de la caresse, et en outre les premiers qui ont eu le goût de la viande, et manifestaient leur sentiment par le mouvement de la queue.

3° L'excitabilité nerveuse réflexe de ces animaux était supérieure à celle des animaux servant de contrôle, ainsi que la durée des actes réflexes était la plus courte.

4° La quantité de phosphore dans le cerveau était en général supérieure à celle que l'on trouvait chez les animaux servant de contrôle.

Tous ces résultats prouvent que chez les animaux phosphorés et chez ceux qui subissent l'afflux du sang au cerveau ; ce dernier organe se développe plus tôt qu'à l'état normal. D'un autre côté, ce développement du cerveau accélère aussi le développement de l'organisme animal, ce qui se voit par l'ouverture précoce des yeux.

Tous les résultats obtenus de cette série d'expériences, sont plus manifestes chez les animaux phosphorés.

Comme moyen de retarder le développement du système nerveux, j'ai choisi l'alcool à 35°, que je donnais journellement aux animaux nouveau-nés, de une à quatre cuillerées, et, en outre, la position verticale du corps de l'animal, la tête étant placée en haut. Cette dernière forme d'expérience, que j'appliquai aussi journellement pendant trois quarts-d'heure jusqu'à deux heures, ne m'a pas donné de résultats nets.

Mais les expériences avec l'alcool, qui, comme on le sait, diminue la métamorphose dans l'économie animale, donnent des résultats tout contraires et en tous points à ceux qui ont été décrits sur les animaux phosphorés et sur les animaux soumis à l'afflux de sang périodique vers le cerveau.

Seulement, les quantités de phosphore dans le cerveau n'ont pas été déterminées.

L'étude de l'influence qu'exerce la circulation normale et la circulation diminuée dans le cerveau sur l'excitabilité des centres psychomoteurs a été faite au moyen d'un appareil construit sur le même principe que la houte de Junod. En introduisant la partie postérieure du corps de l'animal dans cet appareil et en y déterminant la pression de l'air jusqu'au degré voulu, indiqué par un manomètre, on provoquait une anémie artificielle du cerveau ; en laissant entrer l'air dans l'appareil, tout revenait à l'état normal.

L'expérience a démontré que pendant ces anémies, qui duraient de deux à dix minutes, les centres psychomoteurs perdaient leur excitabilité par rapport à des courants induits de force moyenne; une fois que l'on rétablissait la circulation normale dans le cerveau, les mêmes courants provoquaient des mouvements d'origine corticale et très-énergiques.

L'amyle nitrite par inhalation de deux gouttes placées sur la ouate, donne les mêmes effets. Pendant la période de la dilatation des vaisseaux du cerveau, l'excitabilité des centres psychomoteurs s'exagère, et est de beaucoup supérieure à celle que l'on observe chez ces animaux avant l'inhalation de cet agent. Il est compris que l'on ne pousse pas l'action de l'amyle nitrite jusqu'à la narcose de l'animal.

De toute cette étude, il suit qu'au moyen de différents agents on peut régler, jusqu'à un certain point, la vitesse du développement du cerveau et de la vue de l'animal nouveau-né, et par ceci même son développement entier.

Il est très-curieux de faire agir à présent tous ces agents sur l'em-

bryon lui-même par l'intermédiaire de l'organisme de la mère et de voir si, en ce cas, la génération des animaux nouveau-nés, des lapins ou des chiens, ne sera, par son organisation, supérieure à celle que l'on voit naître maintenant. C'est justement le travail dont je m'occupe à présent.

M. Mathias Duval, au sujet de la communication de M. de Tarchanoff, croit qu'il faut songer à la durée de la gestation et la faire intervenir comme élément, au lieu de la repousser absolument. M. Duval cite, à ce sujet, les exemples du pigeon et de la poule. La naissance n'est rien, au point de vue du développement, puisqu'elle se fait à des degrés très-différents de celui-ci.

M. de Tarchanoff répond qu'à son point de vue, les conditions de nutrition ne sont pas mystérieuses ; un afflux de sang dans la tête fait ouvrir les yeux quelques jours plus tôt ; voilà l'influence, voilà la condition physiologique qui fait comprendre que le développement du système nerveux peut, sous l'influence de quelques variations physiologiques, s'effectuer d'une manière variable chez deux animaux soumis à ces conditions variables.

M. de Sinéty fait observer qu'il faut tenir compte de la disposition du placenta ; celui du cochon d'Inde, étudié par Ercolani, est tout spécial ; cela devrait peut-être entrer aussi en ligne dans l'explication des faits de M. de Tarchanoff.

Le Secrétaire, Albert Robin.

REVUE BIBLIOGRAPHIQUE.

I. Aperçu de la théorie du germe contage ; de l'application de cette théorie a l'étiologie de la fièvre typhoïde, etc. ; par le docteur Henri Guéneau de Mussy. Paris, Germer-Baillière, 1877.

II. Étiologie de la fièvre typhoïde ; par Ch. Bouchard, agrégé de la Faculté de médecine de Paris. Paris, Savy, 1877.

III. De la fièvre typhoïde dans l'armée ; par Léon Colin, professeur au Val-de-Grâce. Paris, J.-B. Baillière et fils, 1878.

Suite et fin. — Voir les nos 26 et 27.

III. Avec M. Léon Colin, nous rentrons sur le terrain de l'observation ; nous ne négligeons pas les agents extérieurs, les principes indépendants, mais nous regardons davantage l'homme, à qui les vieilles traditions ménageaient une certaine part dans la confection de la maladie individuelle et même des épidémies, qui sont la maladie des groupes. Sans sortir de l'impartialité, qui est la vertu de la critique, nous croyons pouvoir avouer que nous suivons l'auteur dans cette voie bien plus volontiers que nous n'avons accompagné les précédents, soit dans les cloaques de reviviscence, soit même dans les nuages, à travers le monde aérien des germes.

Le savant professeur du Val-de-Grâce, à qui les faits personnels et les méditations de longue date ne manquent pas, a pris pour base de son travail les rapports adressés au Conseil de santé des armées, par les médecins militaires, sur les épidémies de fièvre typhoïde observées en 1874, 1875 et 1876. Nous faisons cette remarque, moins pour dire que le Conseil a été bien inspiré que pour faire ressortir l'importance d'une pareille élaboration, accomplie sur une masse considérable de documents, avec un chiffre énorme de faits, recueillis par de très-nombreux observateurs.

C'est le *sujet* de la fièvre typhoïde, l'homme, et dans le cas particulier le soldat, qui entre tout d'abord en scène et y reste au premier plan, dans tout le cours du travail. Il y avait lieu, en effet, à de graves préoccupations sur la manière dont l'armée nouvelle se comporte vis-à-vis de la fièvre typhoïde. La mortalité de cette source a été en augmentant de 1872 à 1875 (inclus) ; elle dépasse notablement la moyenne de la période 1862-1869, et le chiffre de 1875, spécialement, 3,6 pour 1,000, est au-dessus de celui de la plus mauvaise année de l'ancien régime pendant cette période de huit ans, 3,08. Qu'y a-t-il donc de changé? Les milieux dans lesquels se développeraient, selon les modernes, les germes typhiques, s sont-ils multipliés, ou les foyers ordinaires ont-ils acquis une activité plus grande qu'autrefois, exceptionnelle? C'est possible, mais cela paraît peu probable. Les médecins militaires ont, peut-être, plus que d'habitude, porté leur attention sur les réceptacles d'immondices, sur les latrines, les égouts, à force d'en entendre parler, car, dans ces derniers temps on ne cherchait plus que cela, au point que tout le monde accusait de l'épidémie typhoïde de la caserne du Château-d'Eau, en 1876, un regard d'égout, ouvert dans la cour intérieure, et que ni M. Legouest, ni M. Colin, cherchant ensemble, ne purent jamais découvrir. Au fond et d'une manière générale, les casernes ne sont pas plus mauvaises qu'autrefois ; c'est plutôt le contraire, car toute l'hygiène des troupes est plus surveillée et s'améliore de jour en jour.

C'est l'aptitude à *recevoir* et, dans certains cas, il faut bien le dire sous la pression des faits, à *faire* le principe de la fièvre typhoïde, qui a augmenté dans l'armée. M. L. Colin ne part pas de cette formule, il y arrive par l'examen des rapports et des appréciations de leurs auteurs, qui, d'ordinaire, n'ont pas eu d'idée préconçue et n'ont pas entrepris de soutenir une théorie. C'est dire que la première partie de cet important travail est consacrée à tracer le « tableau des épidémies » étudiées dans la circonstance, l'évolution des faits à titre d'épidémies, leur évolution clinique, les rapports du nombre des malades avec l'effectif, de la mortalité avec le nombre des malades et avec l'effectif, enfin le degré d'intervention, dans la constitution des foyers, des influences générales (sol et climat), ou limitées (localités).

Voici, maintenant, où les formules épidémiologiques ressortent de l'analyse des conditions de l'étiologie.

Les épidémies typhoïdes s'associent quelquefois à une semblable épidémie régnant sur la population de la ville de garnison ; mais, d'autres fois, elles en sont indépendantes. Les soldats vivent-ils dans une insalubrité plus grande que les habitants? Assurément non ; mais, dans l'insalubrité générale, ils sont les premières ou les seules victimes, en raison d'une sensibilité qui, sans leur être spéciale, est plus élevée chez eux qu'ailleurs. Les soldats, arrivant dans une ville, dit en substance M. L. Colin, sont le critérium de l'état d'infection de la localité ; ils peuvent y faire soudain une épidémie de fièvre typhoïde, alors que les habitants ne soupçonnaient pas la présence chez eux de ce principe ; de même que les étrangers arrivant dans certaines villes du littoral américain ont l'air d'y faire éclater la fièvre jaune, que les indigènes n'auraient pas su être chez eux, sans cette circonstance.

Cette sensibilité spéciale repose sur *l'âge des soldats*, qui est par excellence celui qu'affectionne la fièvre typhoïde ; sur la *non-accoutumance aux milieux typhoïgènes* du plus grand nombre des soldats, qui ne viennent pas des villes, mais des villages où l'on n'a la fièvre typhoïde que de loin en loin et d'une façon si intense que la réceptivité du moment est entièrement épuisée ; sur le fait, non pas de l'agglomération sans encombrement, comme c'est le cas dans l'armée, mais de *l'agglomération d'individus de prédispositions identiques* ; les soldats font la fièvre typhoïde à peu près comme une réunion de blessés fait l'infection purulente, une réunion d'accouchées la fièvre puerpérale ; sur *l'intégrité commune de la constitution* des soldats ; les cachectiques échappent assez bien à la fièvre typhoïde. Avec des conditions aussi évidentes et aussi sérieuses, on peut mettre au dernier plan les fatigues de l'éducation militaire, si même les exercices spéciaux des troupes ne sont un préservatif plutôt qu'un danger.

M. L. Colin ne pouvait laisser passer cette occasion de toucher à l'étiologie générale de la fièvre typhoïde, sans tenter de montrer dans quel sens ses études sur les épidémies de l'armée portent à résoudre cette énorme question. Notre judicieux et savant confrère connaît à fond la complexité, la diversité et l'obscurité des éléments qui la constituent ; il ne prétend pas dire le dernier mot et ne paraît pas croire qu'on puisse mettre la solution sous une formule simple. Il est plutôt *spontanéiste* que partisan du développement continu des germes ; cependant, il admet que, née

parfois spontanément, la fièvre typhoïde peut se propager et se propager par contagion, qu'elle est, en un mot, *infectio-contagieuse*. Il reconnaît l'extrême importance de la putridité *fécale*, mais ne repousse pas l'origine dans une putridité d'un autre genre. Il croit aux émanations des égouts, mais aussi à la viciation atmosphérique de la vie en commun. Il pense que le principe typhoïque vient habituellement aux économies saines par la respiration, sans cependant exclure absolument la voie gastrique, quoique les défectuosités de l'eau de boisson, suivant lui, aient bien moins souvent le rôle spécifique de véhicule du contage que le rôle banal d'agent préparant les désordres intestinaux. C'est peut-être d'une façon analogue qu'ont agi les influences *palustres*, tant de fois signalées à l'origine des épidémies de fièvre typhoïde, bien que l'auteur prononce ici, une fois encore, le mot de *transformation* typhoïde de fièvres d'origine tellurique, suivant une doctrine qu'il a exposée dans son remarquable *Traité des fièvres intermittentes*, et que nous trouvions alors, comme aujourd'hui, un peu hardie, au moins dans les termes.

Nous croyons que cet aperçu sera, près de nos lecteurs, une recommandation suffisante de cette nouvelle production de M. L. Colin. L'esprit réservé de l'auteur, la sûreté de sa méthode, sont connus de longue date; mais nous devions une mention spéciale à une étude qui est le résumé de matériaux exceptionnellement importants.

Dr J. Arnould.

VARIÉTÉS.

CHRONIQUE.

Nécrologie.—L'un des maîtres les plus vénérés de la médecine française, M. Ehrmann, doyen honoraire de l'ancienne Faculté de médecine de Strasbourg, correspondant de l'Institut, associé national de l'Académie de médecine, est mort à Strasbourg, le 19 juin dernier, à l'âge de 86 ans.

En 1867, après cinquante-six ans de services effectifs, et dans la soixante-quinzième année de son âge, Ehrmann avait pris sa retraite de doyen et de professeur. Trois années plus tard, après nos désastres, il sut se désintéresser davantage de la science, et de cette Faculté à la prospérité de laquelle il avait consacré tant d'efforts et de dévouement. La guerre fut plus cruelle encore; elle lui enleva un fils. Frappé ainsi d'un double deuil, comme père et comme Français, il a supporté noblement d'aussi rudes épreuves et s'est éteint chargé d'années, laissant à tous l'exemple d'une vie laborieuse et le souvenir d'un homme de bien.

— M. le docteur Labat vient de mourir subitement à Bordeaux, âgé seulement de 43 ans, au moment même où il était nommé professeur de clinique d'accouchements à la nouvelle Faculté de médecine. Cette mort prématurée a causé d'unanimes regrets au sein du corps médical bordelais.

— Nous annonçons avec regret la mort de M. Henri-François Gaultier de Claubry, docteur ès-sciences, membre de l'Académie de médecine, officier de la Légion d'honneur et de divers ordres, décédé à Paris, le 4 juillet 1878, dans sa 86e année.

***

Association française pour l'avancement des sciences. — La session annuelle de l'Association française pour l'avancement des sciences aura lieu cette année à Paris; la solennité de l'Exposition universelle explique suffisamment cette dérogation aux habitudes de l'Association. Le comité local d'organisation a dressé le programme des travaux du congrès qui comprendra : 1° Les séances de section; 2° des visites industrielles ou scientifiques dans les principaux établissements de l'État ou de la Ville (Gobelins, Sèvres, Monnaie, etc.); 3° des conférences dont les sujets et les auteurs seront ultérieurement désignés; 4° une grande fête scientifique qui sera donnée probablement au Conservatoire des Arts et Métiers et où toutes les inventions faites dans ces dernières années seront l'objet d'expériences et de démonstrations; 5° enfin un banquet.

Le conseil municipal de Paris ne se montrera certainement pas moins généreux que celui des villes où l'Association a tenu ses réunions précédentes, et, grâce à son concours, à son patronage, le congrès de Paris sera digne de l'Association française, qui l'aura organisé, et des savants étrangers qu'elle y aura conviés.

***

Le *Congrès international d'hygiène de Paris* tiendra ses séances du 1er au 10 du mois d'août, au palais du Trocadéro.

Des adhésions en grand nombre sont déjà parvenues de tous les pays étrangers. Le *Sanitary Institute* de la Grande-Bretagne, la Société royale de médecine publique de Belgique, le Conseil communal de la ville de Bruxelles, les ministères, les administrations, etc., ont nommé des délégués pour s'y faire représenter, et l'on sait que le Conseil municipal de Paris a témoigné de l'intérêt qu'il prend aux travaux du Congrès, en lui votant une subvention de 5,000 fr.

Nous rappelons à nos lecteurs que tous ceux qui se préoccupent des questions de l'hygiène, médecins, pharmaciens, ingénieurs, architectes, vétérinaires, manufacturiers, membres des Conseils d'hygiène et des municipalités, etc., doivent envoyer leurs adhésions au plus tôt, afin de recevoir la série des rapports préparés sur les questions du programme, rapports qui sont à l'impression et vont être adressés d'ici à quelques jours à tous les membres adhérents.

L'agence du Congrès a ses bureaux ouverts, de deux à quatre heures, au palais des Tuileries, pavillon de Flore.

***

Concours pour l'obtention des bourses. — Le ministre de l'instruction publique, des cultes et des beaux-arts;

Vu le règlement du 5 novembre 1877, relatif aux bourses dans les établissements d'enseignement supérieur;

Vu l'avis du Comité consultatif de l'enseignement public,

Arrête :

Art. 1er. — Le concours pour l'obtention des bourses dans les Facultés de médecine et Ecoles supérieures de pharmacie aura lieu, dans ces établissements, le 15 octobre prochain.

Les sujets des épreuves seront adressés par le ministre aux doyens et directeurs sous un pli cacheté, qui ne sera ouvert qu'à l'ouverture de la séance du concours.

Art. 2. — Un étudiant ne peut être admis à concourir s'il n'a obtenu la note *satisfait* au dernier examen de médecine ou de pharmacie, subi par lui à l'époque réglementaire.

Art. 3. — Sont et demeurent abrogées les dispositions du règlement susvisé, du 5 novembre 1877, qui sont contraires au présent arrêté.

Fait à Paris, le 29 juin 1878.

A. Bardoux.

***

Le choléra a Malte. — D'après une nouvelle publiée par la *Gazette hebdomadaire*, le choléra aurait été apporté à Malte par les troupes anglaises récemment appelées de l'Inde. Le gouvernement français se préoccuperait de cette situation.

***

Le docteur E.-L. Bertherand, rédacteur en chef du Journal de médecine et de pharmacie de l'Algérie, vient d'être décoré de l'ordre de Notre-Dame de Villa-Viçosa, pour services rendus à la littérature médicale portugaise.

État sanitaire de la ville de Paris. — *Population (recensement de 1876)*: 1,988,806 *habitants*. — Pendant la semaine finissant le 4 juillet 1878, on a constaté 881 décès, savoir :

Variole, »; rougeole, 11; scarlatine, 2; fièvre typhoïde, 20; érysipèle, 4; bronchite aiguë, 28; pneumonie, 38; dysenterie, 2; diarrhée cholériforme des enfants, 39; choléra infantile, »; choléra, »; angine couenneuse, 27; croup, 12; affections puerpérales, »; affections aiguës, 228; affections chroniques, 395, dont 146 dus à la phthisie pulmonaire; affections chirurgicales, 42; causes accidentelles, 33.

Le Rédacteur en chef et Gérant,
Dr F. de Ranse.

PARIS.—Imprimerie CUSSET et Ce, rue Montmartre, 123.

REVUE GÉNÉRALE.

DE LA PARALYSIE SPINALE SPASMODIQUE OU TABES SPASMODIQUE.

Suite. — Voir le n° 27.

Avant d'examiner la valeur des opinions qui ont été émises sur la lésion qui sert de substratum anatomique au complexus spinal décrit par Erb et Charcot sous le nom de paralysie spinale ou tabes spasmodique, il y a lieu de se demander jusqu'à quel point son existence clinique est justifiée.

Comment a-t-on été amené à distraire le tabes spasmodique, caractérisé cliniquement par des phénomènes de parésie et de contracture, des affections spinales dans le cours desquels on voit survenir ces mêmes symptômes? C'est en constatant que chez certains malades la parésie et la contracture peuvent coexister isolément pendant un temps fort long, sans s'accompagner d'autres manifestations qui, réunies aux précédentes, constituent un de ces types cliniques dont la nature et la localisation anatomique nous sont aujourd'hui bien connues.

Il suffit, par exemple, que la parésie et la contracture se compliquent d'atrophie musculaire, pour que nous nous croyions en droit d'admettre une altération des cellules motrices des cornes antérieures, et de diagnostiquer un cas de sclérose latérale amyotrophique ou de paralysie générale spinale chronique (poliomyélite antérieure).

Quand avec la parésie et la contracture coexistent des troubles de la sensibilité (douleurs en ceinture, rachialgie, picotements, fourmillements dans les membres, etc.), des troubles de la miction, des troubles strophiques (decubitus), que les altérations de la sensibilité et de la motilité suivent une marche descendante et sont nettement délimitées dans la partie supérieure du corps, c'est évidemment à la myélite transverse avec dégénérescence scléreuse qu'il faudra songer.

C'est ici le lieu de faire ressortir que, dans les observations de tabes spasmodique publiées jusqu'à ce jour, on n'a pas tenu un compte bien rigoureux de ces préceptes. Dans un nombre relativement assez considérable de ces observations, on trouve mentionnés des phénomènes étrangers à la symptomatologie du tabes spasmodique, suffisants pour mettre en doute la justesse du diagnostic.

Ainsi, dans l'observation II d'Erb (1), il est dit que les jambes présentaient un certain degré d'atrophie, avec cyanose et abaissement de la température locale. — Chez le malade qui fait le sujet de l'observation III, les muscles du membre inférieur droit, en particulier ceux de la cuisse, et les muscles du membre supérieur correspondant étaient manifestement atrophiés (2 à 3 centimètres de différence avec le côté gauche). La jambe droite était, en outre, le siége des tremblements fibrillaires. — Chez le malade qui fait le sujet de l'observation III, la parésie et la contracture, après avoir débuté par les membres supérieurs, se compliquent de phénomènes bulbaires; Erb lui-même fait remarquer que ce cas se rapproche davantage de la sclérose latérale amyotrophique. — Le malade de l'observation VIII avait présenté, au début, du vertige, de la céphalalgie frontale, et parfois une douleur entre les épaules; par moments, sensation de chaleur à la tête avec injection de la face et douleur à l'occiput, puis faiblesse croissante des jambes avec fourmillements, sans contracture. — Chez le malade de l'observation IX, on trouve signalés une sensation de brûlure au niveau des mollets, revenant par accès, surtout après la marche; du vertige, des troubles de la miction. Il n'y avait pas de parésie proprement dite, mais seulement une grande tendance à la fatigue. Légère rigidité des membres inférieurs (Erb est le premier à mettre en doute qu'il s'agisse, dans les deux derniers cas, du tabes spasmodique). — Chez le sujet de l'observation IX, la parésie des membres inférieurs se montra dans le cours d'une grossesse; il y avait, en outre, un certain degré de paralysie de la vessie et du rectum (la malade avait des évacuations involontaires), une diminution de la sensibilité des membres inférieurs. En un mot, les symptômes du début rappellent ceux de la myélite transverse commençante.

Les quatre observations publiées par Richter (1), sous le nom de « sclérose des cordons latéraux, » n'ont rien de commun avec la paralysie spinale spasmodique (paraplégie avec rachialgie, fourmillements, douleurs lancinantes et hyperesthésie dans les membres inférieurs, absence de contracture, dans un cas de paralysie de la vessie; le tout chez des femmes hystériques. Guérison complète dans les quatre cas).

Dans l'une des trois dernières observations, publiées par Berger (2), les premiers symptômes se montrèrent à la suite d'une chute sur le dos et consistaient en douleurs rachidiennes très violentes, avec faiblesse croissante du membre inférieur gauche qui était souvent pris de tremblements spontanés; en outre, fourmillements dans les doigts. Plus tard, parésie manifeste avec amaigrissement des membres inférieurs et du membre supérieur gauche. Sensation de rigidité musculaire. Il faut évidemment beaucoup de bonne volonté pour rattacher ce cas au tabes spasmodique.

(1) VIRCHOW'S ARCHIV, t. 78, p. 351 et suiv.

(1) Richter. DEUT. ARCH. FUR KLIN. MED., t. XVII, p. 365.
(2) Berger. ZEITSCHR. FUR PRAKT. MED., n° 3, 1877.

FEUILLETON.

A TRAVERS L'EXPOSITION.

Nous sommes peut-être un peu en retard avec l'Exposition universelle; mais, à vrai dire, il nous eût été difficile de nous en occuper sérieusement plus tôt.

Tous ceux qui, comme nous, ont visité le palais du Champ-de-Mars dans les premiers temps qui ont suivi son ouverture, ont pu se convaincre qu'il était matériellement impossible de s'y livrer à aucune réflexion quelque peu approfondie, au milieu du tumulte et du fracas occasionnés par les installations en retard. Aujourd'hui que tout est calme, que tout est terminé, nous pouvons nous mettre utilement à l'œuvre.

Il ne nous appartient pas, bien entendu, d'insister sur les merveilles industrielles et artistiques qui viennent à chaque instant éblouir ici les yeux. Notre tâche est plus limitée, et nous n'avons à nous occuper que ce qui peut intéresser les médecins. Notre intention est d'examiner successivement la classe spéciale réservée à la médecine et à l'hygiène, l'exposition des ambulances et les sections de physique et de chimie. Nous n'oublierons pas non plus les eaux minérales, l'hydrothérapie, la librairie médicale, la pharmacie; en un mot, tout ce qui, de près ou de loin, se rattache à notre science. Quant à l'anthropologie, dont le développement a été si considérable depuis quelques années, un de nos collaborateurs en est spécialement chargé.

Aujourd'hui, nous comptons nous en tenir à quelques considérations générales, en indiquant, autant que possible, aux médecins l'itinéraire qu'ils doivent suivre, pour ne pas se perdre au milieu de cet immense labyrinthe, qui s'appelle l'Exposition.

Pour arriver rapidement à la classe XIV réservée à la médecine, à la chirurgie et à l'hygiène, on n'a rien de mieux à faire que d'entrer par la porte Rapp, située à l'extrémité de la rue Saint-Dominique; en quelques instants, on aura trouvé ce qu'on cherche. Jetons, en passant, un coup d'œil sur l'ambulance principale, contiguë aux bâtiments administratifs et au pavillon de la presse; c'est là que les malades et les blessés reçoivent toute la journée les soins éclairés de médecins expérimentés et dévoués, à la tête desquels est placé M. Ladreit de la Charrière. On peut dire, sans flatterie, que c'est là que la médecine est le mieux représentée à l'Exposition. Nous aurons, d'ailleurs, l'occasion de revenir sur l'organisation des secours médicaux. Non loin de là, à droite, se trouve le pavillon des eaux minérales. Pour arriver à la

Dans l'observation publiée par Nothnagel (1), la parésie et la contracture survinrent également chez un malade qui avait présenté au début tous les symptômes d'une myélite aiguë.

Des phénomènes de paralysie et de contracture musculaire peuvent survenir à titre de complication dans le cours de l'ataxie locomotrice. C'est ce qui arrive dans les affections spinales complexes, où la lésion des cordons postérieurs coïncide avec l'altération d'autres systèmes de fibres, et dont Westphal, entre autres, a publié dans ces derniers temps, différents exemples (2). En pareils cas, les troubles de la sensibilité, en particulier les douleurs fulgurantes et l'anesthésie, l'ataxie motrice et l'abolition du sens musculaire, les troubles dans les fonctions de certains nerfs crâniens, sont autant de signes propres à éloigner de l'esprit du médecin l'idée du tabes spasmodique. Ainsi, dans un des cas rapportés par Berger comme un exemple de paralysie spinale spasmodique, le début de la maladie était caractérisé par une douleur en ceinture avec irradiation dans les membres inférieurs, des fourmillements, de l'anesthésie plantaire, de l'incertitude de la marche dans l'obscurité, de l'ischurie; l'auteur est forcé d'avouer qu'il s'agit probablement d'une affection complexe, dépendant à la fois d'une lésion des cordons latéraux et des cordons postérieurs.

Dans deux des quatre cas publiés par Richter (3), le symptôme dominant résidait dans l'incertitude de la démarche; *absence de paralysie et de contracture*. Il y avait donc beaucoup plus lieu de rattacher ces cas à une des formes frustes de l'ataxie qu'au tabes spasmodique.

On a vu encore des phénomènes de parésie et d'excitation motrice survenir concomitamment à la suite d'une lésion de la queue de cheval ou d'un nerf périphérique. Mais la coexistence, en pareil cas, de troubles de la sensibilité, de l'atrophie musculaire, l'abolition des réflexes tendineux, les modifications de l'excitabilité électrique, la localisation des phénomènes morbides, ne permettent pas de confondre ces paralysies périphériques avec le tabes spasmodique.

De même l'hémiplégie cérébrale avec contracture tardive des membres paralysés se distingue du tabes spasmodique unilatéral par le début subit de la paralysie motrice, l'envahissement des muscles de la face, l'existence de phénomènes céphaliques, l'apparition tardive de la contracture.

En un mot, le diagnostic de la paralysie spinale spasmodique se fonde surtout sur l'isolement des deux symptômes parésie et contracture. « On peut dire qu'à moins de complication fortuite, toute affection spinale dans laquelle des troubles de la sensibilité, de l'intelligence, des désordres fonctionnels de la vessie ou du rectum, des paralysies des muscles moteurs oculaires, des lésions musculaires trophiques, etc., se montrent associés à la contracture, n'est pas le tabes spasmodique (1) ».

Suffit-il, par contre, de constater chez un malade l'existence isolée, pendant une période de temps plus ou moins longue, de la parésie et de la contracture avec cette exagération des réflexes tendineux sur laquelle a insisté Erb, pour être en droit d'affirmer avec certitude qu'on a affaire à un cas de tabes spasmodique? Nullement. Il est démontré aujourd'hui que certaines formes frustes de la sclérose en plaques peuvent, pendant fort longtemps, présenter une ressemblance clinique parfaite avec le complexus décrit sous le nom de tabes spasmodique. Erb, lui-même, fait remarquer que « le diagnostic de la sclérose en plaques (avec la paralysie spinale spasmodique) peut présenter les plus grandes difficultés, et cela parce que, assez souvent, cette maladie se localisant, au début, dans les parties motrices de la moelle, peut se traduire par les symptômes typiques de la paralysie spinale spasmodique ». Il lui est arrivé de considérer pendant des années, comme réalisant le type du tabes spasmodique, un malade chez lequel survinrent ensuite des accès apoplectiformes caractéristiques de la sclérose en plaques. Selon Charcot « le tableau clinique de la sclérose en plaques se trouve, dans certains cas, réduit, à peu de chose près, à la seule contracture des membres inférieurs, avec ou sans rigidité concomitante des membres supérieurs. » Et lorsque l'illustre médecin de la Salpêtrière ajoute que, « même en pareil cas, la coexistence actuelle ou passée de quelques-uns des symptômes dits céphaliques, tels que nystagmus, diplopie, embarras particulier de la parole, vertiges, troubles spéciaux de l'intelligence, fournirait un document d'une portée en quelque sorte décisive », on peut lui objecter que ces signes éclaireurs sont parfois assez fugaces et assez effacés pour que leur signification diagnostique échappe aux plus compétents en pareille matière. Nous n'en voulons comme preuve que le cas rapporté dans la thèse de Betous (Obs. IV), et auquel il a été déjà fait allusion précédemment. Il s'agit d'une malade présentée par M. Charcot, dans ses conférences de la Salpêtrière, comme un exemple de tabes spasmodique, et à l'autopsie de laquelle on trouva des plaques de sclérose disséminées dans les centres nerveux. Or, du vivant de la malade on avait noté l'existence de douleurs cervicales et dorso-lombaires, de vertiges, une aggravation de la parésie des membres dans l'obscurité, et diverses autres circonstances encore, qui eussent dû, si l'on y eut prêté plus d'attention, mettre sur la voie du diagnostic ». Que

(1) Nothnagel. *Loc. cit.*
(2) Westphal. *Über combinirte (primaere) Erkrankung der Rückenmarksstrænge* (Archiw für Psychiatrie und Nerwenkrank, t. VIII, p. 469.)
(3) Richter. *Loc. cit.*

(1) Charcot. *Loc. cit.*, p. 793, nº 45.

---

classe XIV, il faut, au contraire, tourner à gauche et, après quelques pas, pénétrer dans le palais. On arrivera bientôt à cette classe située tout à côté du pavillon de la ville de Paris, dans lequel, soit dit en passant, est placée l'exposition de l'Assistance publique et des asiles d'aliénés. Plus loin, dans une galerie qui donne sur celle des machines, sont exposés les produits chimiques et pharmaceutiques. Quant au matériel des ambulances, on le trouvera le long de la Seine, un peu à gauche du pont d'Iéna; c'est à ce niveau, sur le bord même de l'eau, que figurent les appareils d'hydrothérapie. L'exposition d'anthropologie siége dans le jardin du Trocadéro.

Mais la France n'est pas tout; il faut songer aussi aux exposants étrangers. Ici, l'itinéraire est plus difficile à tracer, et le visiteur devra s'en rapporter aux renseignements qui lui seront fournis dans les différentes parties du palais affectées aux nations étrangères. Et encore fera-t-il bien de se renseigner souvent; autrement, il risquerait de faire beaucoup de chemin de trop. En effet, la pauvre médecine est bien modeste et bien délaissée au milieu de ce pompeux étalage de machines, d'étoffes, de bijoux, d'objets d'art et de meubles précieux. Toutefois, avec de la patience, on arrive à se guider. Il est bien entendu que nous aurons soin, à propos de chaque sujet que nous traiterons, de comparer, avec toute l'impartialité possible, nos produits avec ceux de nos hôtes. Nous nous efforcerons d'être justes, sans marchander toutefois les éloges que mériteront bien souvent les exposants français.

Puisque nous parlons des exposants français, qu'ils me permettent de leur adresser une critique qui me paraît avoir une grande importance. Lorsqu'on parcourt la classe XIV, on voit, de toutes parts, des vitrines superbes, renfermant les instruments les plus ingénieux, merveilleuses conquêtes, dont l'honneur revient à la fois au praticien qui en a donné l'idée première, au fabricant qui est souvent un savant lui-même, à l'ouvrier enfin dont la main intelligente et exercée donne à l'exécution le maximum de perfection que l'on pouvait espérer. Eh bien! tous ces instruments, tous ces appareils, ne s'adressent qu'à la vue. Impossible de les toucher, de les examiner de près; ils sont là à l'*état cadavérique*, pour ainsi dire, alors que, dans la pratique, leur rôle doit être essentiellement actif. Quel contraste avec ce mouvement, ce va-et-vient que l'on observe dans la galerie du travail! Ici toutes les industries, depuis les plus importantes jusqu'aux plus petites, sont représentées; on voit travailler les ouvriers, on peut se faire expliquer le mécanisme et le fonctionnement des machines; on peut voir, on peut toucher, se rendre rapidement un compte exact des qualités et des défauts, pénétrer dans les détails les plus minutieux, et sortir plus instruit qu'on ne l'était avant d'entrer.

dire dès-lors de la valeur de ces observations de tabes spasmodique qui, comme l'une de celles rapportées par Berger (1) débutent par une névralgie plantaire, se compliquent de daltonisme, d'atrophie du nerf optique, de nystagmus? N'est-il pas plus logique, en pareil cas, de s'en tenir à la réserve observée par M. le professeur G. Sée, en face du malade dont il a déjà été question, et qui présentait tous les symptômes caractéristiques du tabes spasmodique avec quelques phénomènes étrangers à cette affection? Voici l'observation de ce malade, que nous avons relevée en commun avec M. Raymond, chef de clinique à l'Hôtel-Dieu, qui a bien voulu nous aider de ses conseils.

Obs. — Le nommé Bussy, écrivain, âgé de 35 ans, entre à l'Hôtel-Dieu, salle Saint-Christophe, n° 7, service de M. G. Sée, le 25 janvier 1878. Interrogé sur ses antécédents morbides, le malade raconte qu'il a eu la fièvre typhoïde à l'âge de 13 ans, et une stomatite avec une angine ulcéreuse à 20 ans. A l'âge de 25 ans, chancres mous qui n'ont jamais été suivis de manifestations syphilitiques. Plus tard, il a eu une bronchite qui dura deux ans, avec fistule à l'anus, qui a été opérée.

Dans son enfance, le malade n'a jamais présenté d'accidents nerveux. La maladie qui l'amène à l'hôpital date de deux ans. A cette époque, il était pris de temps à autre de crampes violentes dans les mollets, plus rarement dans les cuisses, survenant pendant la marche, de préférence par les temps froids.

Vers le mois de septembre 1876, les accès de crampes augmentent de fréquence. La contraction des muscles des mollets est quelquefois assez brusque et assez violente pour déterminer une chute en avant. Dans l'intervalle des accès, les jambes sont à peu près dans leur état normal. C'est tout au plus si le malade ressent un peu d'engourdissement. Peu à peu les phénomènes de contracture augmentent dans le membre inférieur droit. La rétraction des muscles du mollet est parfois assez prononcée pour obliger le malade à marcher sur la pointe du pied. En outre, le pied droit a une tendance à se heurter contre la moindre inégalité du sol.

Vers le mois de mai 1877, l'avant-bras droit commence à se prendre. Le malade y ressent une sensation de pesanteur qu'il localise surtout au niveau du coude et du poignet. Par moments l'avant-bras droit est le siége d'une trépidation musculaire rythmique et spontanée. D'autre part, quand le malade se met à écrire, les doigts sont pris aussitôt d'un tremblement qui, par moment, rend l'écriture impossible. Ce tremblement redouble d'intensité quand le malade se voit observé. Il lui est impossible également de saisir une aiguille, de boutonner sa chemise, à cause précisément de la rigidité des doigts et du tremblement qui les agite. De temps à autre, céphalalgie.

En dernier lieu le membre supérieur gauche fut envahi également. Le malade y éprouve des fourmillements avec tremblements rythmiques quand il s'est fatigué un peu.

(1) Berger, *Loc. cit.*, nos 3 et 5.

Soumis à divers traitements qui n'amenèrent aucune amélioration, le malade se décide à se faire admettre dans le service de M. G. Sée à l'Hôtel-Dieu. On constate alors un certain degré de faiblesse dans le membre inférieur droit. En relevant la pointe du pied, on provoque la trépidation épileptoïde avec la plus grande facilité et cela des deux côtés. En percutant le tendon d'Achille ou la portion inférieure des ligaments rotuliens, on provoque une contraction brusque des muscles correspondants (exagération des réflexes tendineux). Quand on fait marcher le malade, il se plaint d'éprouver une certaine hésitation, qui, selon lui, tient d'une part à un certain degré de rigidité de ses muscles, d'autre part à ce qu'il craint de se soulever sur la pointe des pieds et de tomber en avant. De temps à autre la pointe du pied en traînant sur le sol donne lieu à un bruit de frottement. Le malade fait remarquer d'ailleurs que son soulier droit s'use surtout à la pointe et au bord externe. Pas de titubation dans l'obscurité. Pas d'ataxie.

Dans les membres supérieurs, le malade éprouve également une certaine rigidité durant les mouvements. De plus, et c'est là surtout ce qui le préoccupe, il lui est presque impossible d'écrire pendant un certain temps. Presque aussitôt qu'il a saisi la plume, la main est prise de ce qu'il appelle un tremblement et qui n'est en réalité qu'un accès de trépidation épileptoïde, accompagnée d'une sensation d'extrême lassitude le forçant à s'arrêter. Les quelques caractères que le malade arrive à tracer ne sont pas tremblés. Mais malgré la grande habitude qu'il a d'écrire, il ne peut plus aligner les mots en ligne droite. De plus, son écriture est irrégulière, en ce sens que certaines lettres sont déformées et inégalement espacées. Quand il veut porter la main à la bouche, pour boire ou pour manger, le membre supérieur est pris d'un véritable tremblement rythmique qui gêne considérablement le malade. Ce phénomène, comparable à ce qui se passe chez les individus affectés de sclérose en plaques, s'exagère énormément quand le malade se sent observé. Il est plus marqué à droite qu'à gauche; aussi le malade est-il souvent obligé de se servir de la main gauche pour manger et pour boire.

Pas de troubles de la sensibilité et des fonctions génito-urinaires. Pas d'atrophie. Rien d'anormal du côté des nerfs crâniens. A part un certain degré d'hypermétropie, il n'y a rien d'anormal du côté de la vue. Pas de nystagmus.

L'exploration électrique dénote une certaine exagération dans la contractibilité électrique. Les muscles semblent se contracter plus vivement qu'à l'état normal et ont une tendance à la tétanisation. Cette particularité est plus marquée à la jambe droite.

Le malade est resté en traitement jusqu'à la fin du mois de juin. Il était soumis à l'usage du phosphore de zinc et des bains sulfureux et, dans ces derniers temps, à des applications de courants continus le long de la colonne vertébrale, sans qu'on ait obtenu la moindre amélioration.

Quoique ce malade présente l'ensemble des symptômes, considérés comme caractéristiques de la paralysie spinale spasmodique, M. G. Sée, tenant compte de la nature des troubles moteurs observés du côté des membres supérieurs, a pensé qu'il était préférable de rattacher ce cas à la sclérose en plaques disséminées, lésion

---

Bien entendu, nous n'avons pas la prétention de demander qu'on offre au public plus ou moins blasé le spectacle attrayant d'une amputation ou d'une résection. Mais qu'au moins les vitrines soient ouvertes, qu'un employé intelligent soit attaché en permanence à chacune d'elles, et qu'il puisse fournir aux praticiens de province et de l'étranger les renseignements qui leur sont nécessaires. Que nous importe-t-il, en effet, que ces beaux instruments de cuivre, d'acier, d'argent proviennent de la maison Collin, de la maison Mathieu, de la maison Favre, etc., etc., si nous sommes dans l'impossibilité d'établir des points de comparaison? On nous répondra qu'on peut s'adresser aux maisons elles-mêmes, où en s'empressera de faire valoir les objets exposés. Cela est très-bien pour nous, qui habitons Paris; mais, peut-on songer sérieusement à proposer cette promenade aux médecins venus de loin, qui ne disposent que d'un temps très-limité, et qui, pour obtenir quelques moments de liberté, ont dû confier leur clientèle à un confrère? Nous ne le croyons pas, et, encore une fois, il faudrait donner de la vie à cette partie de l'Exposition; autrement elle restera, ce qu'elle est déjà, un véritable désert, sillonné de temps à autre par les flâneurs et les désœuvrés. Nous désirons et nous demandons mieux, cela dans l'intérêt de tous.

Telles sont les quelques réflexions que nous ont suggérées les visites que nous avons déjà faites à l'Exposition. Nous nous arrêtons là aujourd'hui. Dans un prochain article, nous nous occuperons des instruments de chirurgie.

GASTON DECAISNE.

Par arrêté, en date du 16 juin 1878, M. le professeur Gintrac est nommé doyen de la Faculté mixte de médecine et de pharmacie de Bordeaux.

***

FACULTÉ DES SCIENCES DE LYON. — M. Forcrand, licencié ès-sciences physiques, est nommé préparateur de chimie à la faculté des sciences de Lyon, en remplacement de M. Peter, appelé à d'autres fonctions.

***

FACULTÉ DES SCIENCES DE LILLE. — Il est créé à la faculté des sciences de Lille une chaire de botanique.

M. Bertrand, docteur ès-sciences, est chargé du cours de botanique à la faculté des sciences de Lille.

qui est parfaitement à même de rendre compte de tous les phénomènes morbides observés chez le malade.

Dr E. Ricklin.

(A suivre.)

ANATOMIE PATHOLOGIQUE

Tuberculose des ganglions lymphatiques; communication faite à la Société de Biologie, par M. V. Cornil, médecin de l'hôpital de Lourcine.

Les lésions observées dans la tuberculose des ganglions lymphatiques diffèrent essentiellement de celles dont nous avons entretenu la Société à propos des ganglions scrofuleux. Ce n'est pas à dire pour cela que les altérations du début, dénotant un degré plus ou moins élevé de l'inflammation, ne s'observent dans les deux cas comme à l'origine de presque toutes les modifications anatomiques, ni que la dégénérescence ultime, l'état caséeux ne soient les mêmes dans les ganglions strumeux et tuberculeux. Il est certain qu'en voyant, par exemple, une de ces glandes qu'on trouve fréquemment convertie en une coque fibreuse, remplie de pus desséché, crétacé, crayeux ou semi-liquide, on ne saura si l'on a affaire à la scrofule, ou à la tuberculose ou à tout autre processus inflammatoire chronique et éteint. Mais si les ganglions strumeux et tuberculeux ont finalement un air de parenté, la période d'état des lésions dont ils sont les uns et les autres le siége, est absolument distincte.

La lésion des ganglions scrofuleux à sa période d'état consiste essentiellement : 1° dans une transformation de la substance réticulée, dont les fibrilles sont tuméfiées et comme œdémateuses, pendant que les cellules lymphatiques encloses dans le réticulum sont très-grosses et possèdent un gros noyau ovoïde entouré d'un protoplasma tuméfié et granuleux; 2° dans une formation nouvelle de tissu fibreux embryonnaire dans les cloisons qui parcourent la glande. Il en résulte que tout le ganglion scrofuleux, à sa période d'état, est transformé en petits îlots sphériques du tissu réticulé, entourés de bandes épaisses de tissu fibreux. Les sinus périfolliculaires et les canaux lymphatiques du ganglion ne se retrouvent plus. A un stade plus avancé les îlots s'unissent et leurs cellules deviennent de plus en plus grenues, puis caséeuses, tandis que les travées de tissu fibreux qui les entourent forment une coque de plus en plus épaisse et fibreuse.

Dans les ganglions tuberculeux, il y a toujours, au début, une inflammation portant sur le contenu des sinus périfolliculaires qui sont très-dilatés, ainsi que nous l'avons déjà vu à propos de l'inflammation des ganglions et en particulier à propos de l'inflammation chronique des ganglions dans la syphilis. Pour bien voir ces lésions inflammatoires, nous avons injecté des ganglions tuberculeux avec une solution au 1/100 d'acide osmique mêlé à partie égale d'alcool à 40°, puis fait durcir dans la gomme et dans l'alcool. Sur les préparations obtenues à l'aide de sections minces sur ces ganglions, on peut observer les espaces périfolliculaires très-dilatés remplis de grosses cellules à noyaux multiples. Ces cellules contiennent dans leur protoplasma des globules rouges. Il y a aussi des globules rouges libres dans ces espaces. D'autres fois, les globules rouges font défaut et les sinus sont remplis de grandes cellules endothéliales gonflées et desquamées et de cellules lymphatiques tuméfiées.

Les vaisseaux sanguins de ces ganglions sont presque toujours dilatés par les globules rouges, aussi bien les petites artères et les capillaires du tissu réticulé fin, que les vaisseaux qui rampent dans les tractus fibreux qui sillonnent le ganglion en dehors des sinus périfolliculaires. Cette distension des vaisseaux s'accompagne souvent de diapédèse des globules rouges, de telle sorte que ces éléments se rencontrent à l'état de liberté dans les sinus périfolliculaires et quelquefois aussi dans le tissu réticulé fin des follicules.

Cette inflammation aiguë intense et cette congestion qui s'observent au début de la tuberculose ganglionnaire, accompagnent aussi les granulations tuberculeuses lorsqu'elles sont nombreuses et bien visibles à l'œil nu. Sur des coupes des parties ainsi enflammées on voit, par exemple, un follicule de tissu réticulé fin, présentant à son centre un ou plusieurs vaisseaux sanguins distendus, de diamètre considérable, bien que la paroi des vaisseaux soit mince et caractéristique de petites artères ou de capillaires. Autour de cet îlot réticulé dont les vaisseaux sont remplis de globules rouges, règne le sinus périfolliculaire rempli de grandes cellules et très-large. Après l'action du pinceau, ce sinus montre les tractus qui unissent sa paroi externe avec sa paroi interne qui confine au tissu réticulé.

Les examens que nous avons faits des ganglions tuberculeux ont porté sur les glandes mésentériques et sur les glandes bronchiques. Ces dernières, en même temps qu'elles sont souvent le siége de granulations dans la tuberculose, sont habituellement, chez l'adulte, grosses, indurées et ardoisées. Le dépôt de pigment qui existe presque constamment chez les adultes et qui provient du pigment noir on de la fumée, ou de poussière, formés on introduits dans les voies aériennes, a déterminé peu à peu une adénite interstitielle sur laquelle nous n'avons pas à insister ici et qui est bien connue. Cette modification, qu'on peut considérer comme physiologique, masque les troubles dus à la tuberculose.

Les ganglions mésentériques sont les plus favorables à l'étude des tubercules. Lorsque, des ulcérations tuberculeuses intestinales, on peut suivre les lymphatiques enflammés et tuberculeux eux-mêmes qui se rendent à un ganglion, on peut être assuré que ce ganglion est lui-même atteint, même s'il est petit et si la lésion n'est pas très-manifeste à l'œil nu. Les voies lymphatiques et les sinus périfolliculaires sont toujours remplis de grandes cellules dans ce cas, et il y a de plus des granulations tuberculeuses.

L'apparence à l'œil nu des ganglions tuberculeux est variable aussi bien que leur volume. Ils sont tantôt gris et infiltrés d'un suc lactescent, ce qui a lieu lorsque les voies lymphatiques sont remplies de cellules volumineuses; tantôt leur surface de section est rouge, laissant suinter lorsqu'on la racle un liquide puriforme mêlé à du sang; dans ces deux cas, on observe le plus souvent, à l'œil nu, des points des ganglions qui sont plus cohérents, semi-transparents ou gris et un peu opaques à leur centre et qui donnent l'aspect de granulations tuberculeuses miliaires.

Dans d'autres ganglions, les nodules qui sont visibles à une légère saillie hémisphérique à la surface du ganglion, sous la capsule, sont assez rapprochés les uns des autres et forment par leur confluence des agglomérats tuberculeux dont le centre est opaque et jaunâtre.

Ces petits îlots visibles à l'œil nu, étudiés sur des sections minces, ne diffèrent du tissu réticulé fin dans lequel ils siégent que par une cohérence plus grande des cellules lymphatiques et du réticulum, de telle sorte qu'il est difficile de dire à l'examen histologique seul, si l'on a sous les yeux une granulation tuberculeuse ou le tissu réticulé normal. Cependant, au centre du tubercule, lorsqu'il est déjà en dégénérescence, les cellules sont atrophiées et présentent de fines granulations; à sa périphérie ou dans sa masse on observe ce que les Allemands ont appelé des cellules géantes et que nous considérons comme des coagulations de fibrine englobant des cellules lymphatiques ou endothéliales, coagulations formées dans l'intérieur des vaisseaux.

Dans cette communication à la Société de Biologie, nous avons eu surtout en vue de décrire des lésions spéciales des cellules lymphatiques qui nous ont paru mal connues et mal interprétées : ce sont des altérations colloïdes de ces cellules et le groupement en *îlots ou tubercules colloïdes* de ces éléments. Cette lésion, qui s'observe assez souvent dans la tuberculose ganglionnaire, avec ou sans les granulations dont nous venons de parler, est difficile ou impossible à voir à l'œil nu sur les ganglions frais et elle ne peut qu'être soupçonnée. Mais sur ces organes durcis après le séjour dans l'alcool ou dans le bichromate d'ammoniaque ou dans le liquide de Muller, puis dans la gomme et l'alcool, lorsqu'on en fait une section, on peut reconnaître à l'œil nu de petits îlots transparents. Ces îlots, qui mesurent depuis un vingtième jusqu'à un quart de millimètre, siégent toujours au milieu du réticulum fin de la substance des follicules. Ils sont parcourus par des vaisseaux perméables au sang et contenant des globules rouges. Les plus petits de ces îlots colloïdes sont constitués par un groupe de cellules lymphatiques qui sont devenues transparentes, réfringentes, qui se colorent en rose par le carmin, qui fixent le rouge du picro-carmin et qui ont une assez grande affinité pour toutes les matières colorantes. Leur noyau a disparu. En examinant les plus petits de ces îlots, il semble au premier abord qu'ils soient formés par une masse unique et homogène au milieu de laquelle on voit passer un ou plusieurs capillaires contenant des globules rouges; mais quand on appuie sur le verre mince, on les désunit et on apprécie le bord de chaque cellule. Ces cellules sont plus volumineuses que les cellules lymphatiques. Elles ne ressemblent en rien aux blocs cellulaires des ganglions en dégénérescence amyloïde, car elles ne se colorent pas en brun rouge par la solution faible d'iode ioduré, et elles ne décomposent pas nettement le violet de Paris, pour fixer la couleur rouge-violet.

Dans plusieurs ganglions dans lesquels ces îlots colloïdes étaient assez gros, mesurant 1/5 ou 1/4 ou 1/3 de millimètre, nous avons pu observer les différentes formes sous lesquelle ils se présentent. Exa-

minés sur des coupes après durcissement complet, ils sont tantôt plus ou moins régulièrement circulaires, tantôt ovoïdes ou un peu allongés. A leur centre, on voyait presque toujours, dans un de nos ganglions, un vaisseau, petite artère ou capillaire, considérablement élargi, rempli de globules rouges. Autour de ce vaisseau central, des globules rouges et des cellules lymphatiques formaient un cercle en dehors duquel était une zone transparente occupant tout le reste de l'îlot. Sur d'autres coupes, au lieu du vaisseau, on trouvait au centre une accumulation de cellules lymphatiques et de globules rouges.

La partie transparente de l'îlot montrait les fibrilles du réticulum séparées par des cellules colloïdes dont les bords étaient mal accusés, et dont le protoplasma modifié et clair ne présentait pas de noyaux. Aussi en résultait-il l'apparence d'une masse homogène, uniformément colorée, parcourue par les fibrilles très-minces du réticulum. Ce réticulum se continuait avec la paroi de capillaires située dans la partie colloïde on à sa périphérie. Dans ce ganglion, les cellules devenues colloïdes étaient plutôt atrophiées qu'hypertrophiées.

Dans un autre ganglion, où la congestion était moindre, il n'y avait pas, au centre des îlots, de cellules lymphatiques ni de vaisseaux dilatés; il n'y avait pas de diapédèse de globules rouges et blancs autour du vaisseau du centre des îlots, comme cela avait lieu dans le fait précédent. Les îlots colloïdes, très-nombreux, étaient formés aussi par des cellules colloïdes petites, séparées par le réticulum très-mince, et le tout constituait une masse homogène parcourue par un réseau de vaisseaux capillaires contenant de distance en distance des globules rouges ou des globules blancs. La paroi de ces capillaires et leurs cellules endothéliales n'étaient pas altérés.

La tendance qu'offrent les tissus envahis par la tuberculose à montrer des dégénérescences colloïdes de leurs éléments n'est assurément pas spéciale aux ganglions, et on peut trouver des lésions analogues dans le poumon. Nous ne croyons pas qu'on ait décrit ces lésions dans les ganglions en précisant, comme nous venons de le faire, le siége, la nature des lésions alimentaires, la disposition de ces îlots colloïdes et leur rapport avec les vaisseaux sanguins.

A en juger par les dessins absolument schématiques que M. Schuppel donne des tubercules des ganglions, il me paraît certain qu'il a vu ces îlots colloïdes, mais sa description n'a aucune espèce de rapport avec celle que je viens d'en donner.

En outre de cette altération colloïde, on observe très-souvent dans les ganglions atteints de tuberculose ancienne, des tractus ou des îlots de tissu fibreux fasciculé parcourus par des vaisseaux perméables au sang.

Dans la tuberculose chronique du poumon avec prédominance de la pneumonie interstitielle et des îlots fibreux, on trouve aussi des tubercules fibreux parcourus aussi par des vaisseaux perméables au sang.

La modification colloïde des cellules, dont on ne connaît pas la nature chimique, coïncide, dans nos observations, avec un ralentissement ou une insuffisance de la circulation sanguine. Là, en effet, où les vaisseaux du centre des îlots colloïdes sont distendus, surtout lorsqu'il y a épanchement autour du vaisseau de globules blancs et de globules rouges, la circulation est à peu près arrêtée dans les vaisseaux. Les vaisseaux sont remplis et distendus, mais les globules y sont stationnaires. De plus, autour de ces îlots, il y avait souvent des granulations tuberculeuses un peu opaques à leur centre, dans lesquelles la circulation était absolument arrêtée, et dont les vaisseaux présentaient les coagula appelés cellules géantes.

PHYSIOLOGIE PATHOLOGIQUE

Note sur les greffes dermo-épidermiques dans différentes races humaines; communiquée à la Société de Biologie, par M. Maurel.

Les avantages des greffes dermo-épidermiques sont aujourd'hui assez connus et leurs indications assez précises pour que je n'eusse pas cru devoir revenir sur ce sujet, si les conditions exceptionnelles dans lesquelles je me suis trouvé ne m'avaient permis de constater certaines particularités qui me paraissent mériter l'attention, sinon des chirurgiens, du moins des biologistes.

Après avoir fait de nombreuses greffes en France, j'ai été à même de les appliquer à la Guyane.

Or, outre l'intérêt qu'il y avait à connaître l'influence que la grande différence de climat peut exercer sur les résultats de cette pratique chirurgicale, la Guyane m'a présenté celui, beaucoup plus important, à mon point de vue, de me permettre d'expérimenter l'hétérogreffe entre différentes espèces humaines.

L'esclavage, la transportation et l'immigration ont, en effet, réuni dans notre colonie des représentants de nombreuses races et en ont fait un terrain excessivement fécond pour toutes les recherches de biologie et d'anthropologie.

C'est de ces circonstances exceptionnelles que j'ai profité pour mes expériences et c'est leur résultat que je vais exposer.

Autogreffe. — J'ai employé la greffe dermo-épidermique surtout pour les ulcères et quelquefois pour des plaies simples. Pour les uns comme pour les autres, la condition la plus indispensable pour leur réussite est de tenir compte de l'état de la membrane pyogénique.

Quelles que soient les phases par lesquelles ait passé la plaie, il faut, pour qu'elle présente un terrain favorable à la greffe, que sa membrane pyogénique soit complétement formée et qu'elle soit de bonne nature. Or, ce qui, pour moi, caractérise cette période, c'est l'existence de bourgeons charnus, petits, de volume égal, roses et assez résistants pour ne pas saigner à un léger contact.

Pour les surfaces suppurantes présentant cet aspect, je dois dire qu'à quelque race qu'appartînt le malade, les greffes ont toujours également bien réussi.

Le procédé que j'ai employé n'avait rien de particulier. Les greffes étaient prises le plus souvent sur la face antérieure du bras, au niveau de la saillie du biceps, ou sur la face interne du tibia.

Quant au point où elles ont été appliquées, les ulcères du membre inférieur étant de beaucoup l'affection la plus commune dans mes salles de blessés, c'est sur cette région du corps qu'elles ont été les plus nombreuses.

Pour les prendre, la peau était tendue avec la main gauche, pendant que la main droite, armée d'une lancette à grain d'orge, traversait la peau et enlevait des fragments ne dépassant pas 3 millimètres de diamètre.

Pendant cette opération, que j'ai également fait faire par tous les collègues placés sous mes ordres, j'ai remarqué que la facilité pour cueillir la greffe n'était pas la même chez les différentes races. Parmi celles qui s'y prêtent le mieux, je dois citer les Européens et les Arabes; puis viennent les Annamites et les Chinois; enfin les Hindous et les noirs, ces derniers offrant assez de difficultés pour qu'on puisse rarement réussir au premier essai.

Cette difficulté provient de l'élasticité et de la résistance beaucoup plus grandes du derme chez la race noire. La lancette tend la peau au lieu de la couper; puis, au moment où l'on croit la petite opération réussie, un des côtés du point cutané, qui passe sur la pointe de la lancette, se brise, le lambeau se recroqueville et l'on doit recommencer.

Lorsque j'avais obtenu la greffe sur la lancette, je la faisais glisser rapidement sur la plaie, et après lui avoir fait faire quelques légers mouvements de va-et-vient, pour être sûr qu'il ne restait aucune bulle d'air au-dessous d'elle, je la laissais, autant que possible, dans un point un peu déprimé. Je crois indispensable de ne provoquer aucun suintement hémorrhagique pendant ces manœuvres.

La plaie était ensuite pansée à recouvrement, le plus souvent à l'aide du pansement occlusif de Chassaignac, laissé en place pendant quatre jours au moins. Ce laps de temps écoulé, la cuirasse était enlevée avec précaution, la plaie lavée avec soin, et presque toujours j'ai pu retrouver la place de la greffe. Leur marche était la même que celle que j'avais observée en France, c'est-à-dire que la greffe se montrait d'abord comme dépassant un tant soit peu la membrane pyogénique, que dans les jours suivants elle se déprimait et apparaissait en creux, et qu'enfin, quand la cicatrisation avait achevé son œuvre, elle redevenait plus saillante que le reste du tissu inodulaire.

Ces résultats ont toujours été identiquement les mêmes, quels que soient l'espace, la race ou le peuple sur lesquels j'ai expérimenté.

Hétérogreffe. — Après avoir constaté ces résultats, qui étaient particuliers à l'autogreffe, il m'a paru intéressant de savoir ce que deviendraient les greffes transplantées d'une race à une autre.

Mes expériences ont porté sur trois espèces comprenant les peuples suivants :

Espèce caucasique : Européens, Arabes, Hindous.

Espèce mongole : Annamites, Chinois.

Espèce noire : Noirs de Bourbon, noirs d'Algérie, noirs des Antilles, noirs de la Guyane.

Or, dans le grand nombre de greffes qui ont été faites dans mon service, par moi et mes collègues pendant plus de deux ans, chacune de ces races a fourni des greffes à toutes les autres. Toutes les combinaisons ont été épuisées et répétées plusieurs fois.

Ces expériences, qui constituent la partie la plus originale et la plus intéressante de mes recherches, ont été faites par le même procédé et ont présenté une marche identique aux précédentes : elles peuvent se résumer dans les conclusions générales suivantes :

Quelle que soit la source d'une greffe dermo-épidermique, et quel que soit le terrain sur lequel on la place, son pouvoir cicatrisant et sa marche sont les mêmes.

Un fait cependant, digne de remarque, est ressorti de ces expériences : c'est celui de la reproduction du pigment par les greffes. Les résultats, en apparence contradictoires, que j'avais obtenus dans une première série d'expériences, en 1876, avaient laissé des doutes dans mon esprit. Mais de nouvelles études, reprises à la fin de 1877, les ont heureusement fait disparaître.

J'avais vu tout d'abord que des greffes prises sur un noir et transportées sur un blanc, tout en conservant leur pouvoir cicatrisant, perdaient rapidement leur couleur noire. Cette disparition du pigment, après la transplantation de greffes pigmentées, concordait très-bien avec un certain nombre de faits bien connus, la couleur blanche de beaucoup de cicatrices chez les noirs, mais était en contradiction avec un fait non moins connu, celui de la pigmentation exagérée que prennent chez eux les cautérisations dont ils s'ornent la face. Enfin, j'étais également frappé de voir l'autogreffe donner chez eux des cicatrices noires, et cela d'une manière persistante.

Ce fut au milieu de ces doutes que je recommençai, en 1877, les greffes d'un noir à l'autre. Elles me donnèrent toujours des greffes pigmentées, et ce résultat constant me conduisit aux expériences plus décisives qui devaient former ma conviction.

Je choisis, parmi les Hindous, les plus foncés, et je m'en servis comme sujets d'expériences pour croiser leur greffe avec des noirs de différentes provenances. Les résultats furent des plus probants : les greffes restèrent colorées.

Je crus pouvoir alors admettre comme loi :

Que, pour qu'une greffe soit pigmentée, il fallait réunir ces deux conditions indispensables : être prise et être transportée sur un sujet fortement pigmenté.

Ainsi la pigmentation prenant son point de départ dans une greffe colorée, se développerait par une action de contact, de voisinage. On ne peut admettre, en effet, que ce soit en vertu d'une propriété qui leur serait propre, que certaines cellules embryonnaires se remplissent de pigments, ni que cette pigmentation soit due à des éléments anciens ayant survécu. Car, d'une part, à la condition qu'une plaie soit un peu étendue, la cicatrice reste blanche, et, d'autre part, sur des plaies ayant détruit toutes les parties molles jusqu'à l'os, les greffes noires, placées sur un noir conservent leur puissance de pigmentation.

C'est donc, comme je l'ai dit, par une action de simple contact que les cellules pigmentées de la greffe transforment les cellules embryonnaires les plus voisines, et ainsi de suite. Toutefois, ce pouvoir de transformation n'est pas indéfini. J'ai pu me convaincre qu'il ne dépasse pas une zone de 5 millimètres de chaque côté, c'est-à-dire que chaque greffe ayant 2 millimètres de diamètre produirait une tache pigmentée de 1 centimètre de diamètre.

Ainsi me furent expliqués certains faits signalés plus haut à propos des cicatrices chez les races colorées. Chez elles, en effet, les cicatrices livrées à elles-mêmes tantôt revêtent une couleur blanche bien manifeste, et d'autres fois, au contraire, acquièrent une teinte même plus foncée que la peau environnante.

C'est que, dans le premier cas, la perte du pigment aurait été considérable, et la nature ne pourrait point compléter son œuvre.

Parfois, j'ai également été frappé de voir des îlots de pigments subsister au milieu d'une large cicatrice, sans qu'aucune greffe ait été faite. Mis sur la voie de l'explication, je recherchai la cause de cette espèce de survivance, et je pus me convaincre que ces cas ne se produisaient que lorsque, au milieu d'un travail rétrospectif, quelque îlot de peau saine avait échappé à la destruction.

Tels sont les quelques faits sur lesquels je voulais appeler l'attention de la Société de Biologie. Je les résume dans les conclusions générales suivantes :

1° Le climat de la Guyane ne modifie, ni dans leur marche, ni dans leur efficacité, les greffes dermo-épidermiques.

2° Elles constituent un auxiliaire précieux pour la rapide cicatrisation des plaies et ulcères.

3° Les autogreffes ont le même résultat, quelle que soit l'espèce ou la race.

4° La peau de la race noire étant plus élastique et plus résistante expose le chirurgien à s'y reprendre plusieurs fois pour obtenir une greffe.

5° Il en a été de même des hétérogreffes, quelles que soient les combinaisons que nous ayons pu faire.

6° Pour que les greffes restent pigmentées, deux conditions sont indispensables : qu'elles soient prises et transplantées sur des sujets riches en pigment.

7° La pigmentation des jeunes cellules a lieu par une action de contact. Cette action s'épuise bientôt, et son champ ne dépasse pas, en général, cinq millimètres.

Une question importante resterait encore à résoudre au sujet de la fermeté des cicatrices obtenues par les greffes et la diminution des récidives ; son importance ne m'a pas échappé, mais les hommes ne sont pas restés assez longtemps soumis à mon observation pour que j'aie pu me faire une conviction.

REVUE CLINIQUE DES HOPITAUX

Traitement de la syphilis héréditaire.

La syphilis héréditaire constitue un des chapitres les plus intéressants et les plus neufs de la pathologie de l'enfance. Si l'on peut, en effet, remonter jusqu'à Paracelse, jusqu'à Fallope pour trouver les premières notions de cette maladie, il n'en est pas moins vrai que son étude clinique complète, ainsi que son anatomie pathologique sont de date toute récente. Les leçons de notre excellent maître, M. le professeur Parrot (1) ont contribué puissamment à la connaissance exacte et complète d'une maladie de plus en plus répandue. Ici, comme presque toujours en médecine, le traitement n'est devenu véritablement méthodique que le jour où la marche des lésions, les formes cliniques qu'elles revêtent, les complications qui peuvent survenir, ont été approfondies. Ce traitement a une importance capitale et les résultats en sont souvent merveilleux, de l'aveu des médecins les plus compétents. Dans une de ses conférences cliniques faites récemment à l'hospice des Enfants assistés, M. Parrot en a étudié les indications et le mode d'administration. Nous ne saurions mieux faire que de nous guider sur sa méthode de traitement vraiment rationnelle.

Deux ordres de considérations très-importantes surgissent sitôt que le médecin se trouve en présence d'un enfant syphilitique : 1° l'intervention thérapeutique proprement dite, et 2° l'hygiène du malade. Nous nous occuperons pour aujourd'hui du traitement de la syphilis. Il serait puéril de discuter le fait de savoir si l'on doit

(1) Progrès-médical, 1877-1878.

traiter le nouveau-né syphilitique. Tous les médecins sont d'un accord unanime. Toutefois, une question se présente immédiatement à l'esprit : Un enfant, parfaitement sain en apparence, est mis au monde par une femme syphilitique ou indemne, mais dont le mari est infecté.

Que doit-on faire ? Faut-il soumettre sans tarder, dès le premier jour, au traitement approprié, le jeune être ? Est-il préférable d'attendre l'éclosion des premières manifestations héréditaires? Ici, éclatent les dissentiments entre les auteurs, les uns voulant agir dès la première minute, les autres (Roger, Parrot), préférant attendre la première manifestation morbide. Encore n'est-il pas nécessaire que les premiers accidents se montrent sur la peau ou sur les muqueuses. M. Parrot a signalé des troubles gastro-intestinaux tenaces, rebelles à toute hygiène, apparaissant chez le nouveau-né élevé dans les meilleures conditions possibles, et ne cédant qu'au traitement spécifique.

L'enfant nouveau-né est bien manifestement syphilitique; comment le traitera-t-on? C'est ici que l'on doit tenir le plus grand compte des formes cliniques de la maladie.

Comme chez l'adulte, la syphilis peut revêtir une forme très-grave; dès qu'elle apparaît, elle est maligne, et tue rapidement. Il faut agir vite. Ailleurs, au contraire, tout se borne à quelques manifestations cutanées et muqueuses peu étendues, d'autant moins graves qu'elles sont plus tardives. Dans cette forme tardive de la syphilis héréditaire, à marche insidieuse, qui a pu donner lieu à des altérations osseuses décrites par M. Parrot, sous le nom de rachitis syphilitique, les accidents apparents se bornent parfois à un petit nombre de syphilides papuleuses disséminées dans les régions privilégiées.

Ici les enfants peuvent guérir sans le secours d'aucun traitement. L'iodure de potassium rend cependant de signalés services et contribue avec le temps à modifier les lésions osseuses.

Mais lorsque la syphilis est hâtive dans son apparition, elle est beaucoup plus sérieuse, et si elle s'est déjà manifestée à l'extérieur au moment de la naissance, les lésions viscérales sont trop avancées le plus ordinairement pour rétrocéder, et bien souvent le traitement le plus héroïque demeurera impuissant.

Dans le plus grand nombre des circonstances, on aura affaire à une syphilis se manifestant à l'extérieur dans les premières semaines qui suivent la naissance, et l'indication thérapeutique étant formelle, il faudra agir sans tarder. M. Parrot fait remarquer, en effet, que l'opportunité thérapeutique se base, non pas tant sur la quantité plus ou moins considérable de mercure ou d'iodure de potassium à administrer, mais bien plutôt sur l'époque d'apparition des accidents. La syphilis se manifestant à une époque rapprochée de la naissance, est d'autant plus grave qu'elle est plus hâtive. Le traitement doit être entrepris dès les premières traces de la maladie.

Le médicament par excellence, celui sur lequel on peut toujours compter, c'est le mercure. L'observation suivante en est un exemple remarquable :

Obs. I. — Syphilis héréditaire; liqueur de Van Swieten; guérison en trois semaines.

Un enfant de 5 mois est amené, le 2 mai 1878, à la consultation de l'hôpital Saint-Antoine. La mère raconte que, trois mois avant son accouchement, elle a été soignée pour des plaques muqueuses vulvaires.

L'enfant, très-faible, très-maigre, aurait des boutons sur les fesses et les cuisses depuis deux mois déjà. Il vomit depuis quelques jours, diarrhée verte et toux quinteuse. N'a subi aucun traitement.

On trouve sur les fesses des ulcérations serpigineuses dont les bords sont saillants, violacés et lisses. Sur les grandes lèvres et à la marge de l'anus, syphilides papulo-lenticulaires plates, très-lisses. Fissures labiales perpendiculaires au limbe.

Râles muqueux disséminés dans toute la hauteur des deux poumons et fièvre depuis trois ou quatre jours.

L'enfant est mis, dès le jour même, au traitement. Friction chaque jour avec pommade mercurielle. Chaque jour, une cuillerée à café de liqueur de Van Swieten.

La mère possède la pléiade ganglionnaire cervicale postérieure.

Dès le 9 mai, l'enfant a repris des forces, il tette mieux sa mère. Les fissures des lèvres ont disparu. Les syphilides s'affaissent. Les ulcérations serpigineuses sont en voie de cicatrisation, elles sont rosées, bourgeonnantes.

Le 16 mai, quinze jours après le commencement du traitement, l'enfant va très-bien, il est méconnaissable, toutes les syphilides ont disparu. Les érosions des fesses et des cuisses sont transformées en cicatrices très-minces, rosées, recouvertes par un épithélium déjà solide. L'état général est excellent.

On ne fait plus que deux frictions par semaine, et la liqueur de Van Swieten reste continuée encore six semaines, une cuillerée à café par jour.

La mère est mise elle-même au traitement mixte, et elle continue à nourrir son enfant.

Un mois après, l'enfant est revu. Il est parfaitement guéri. Il engraisse. Les cicatrices des ulcérations des fesses sont violacées, mais très-résistantes. On continue la liqueur de Van Swieten.

Nous avons cité cette observation comme un exemple des résultats rapidement obtenus par le traitement spécifique. Nous avons, en effet, répondu ici à l'indication pressante, agir vite et sûrement. Aussi nous sommes-nous adressés du même coup au traitement interne et à l'externe. Ce n'est pas à dire pour cela que le mercure doive être nécessairement et toujours administré en même temps par la peau et par les voies digestives. D'ordinaire, le traitement interne suffit et agit assez vite. La liqueur de Van Swieten constitue le médicament le meilleur et le plus employé, il est bien supporté par les enfants. Si le nouveau-né est robuste on peut commencer immédiatement par une cuillerée à café, qu'on mélange soit à une certaine quantité de lait, soit, ce qui paraît préférable, à 25 ou 30 grammes d'un sirop quelconque. Détail important en pratique, les cinq ou six cuillerées à café de liquide composant cette potion doivent toujours être, d'après M. Parrot administrées immédiatement avant la tétée ou avant le biberon. On évitera de la sorte l'irritation gastrique que menace de causer la présence du médicament.

A 6 mois, l'enfant pourra prendre deux cuillerées à café de la liqueur de Van Swieten.

Ce traitement, malgré ses résultats rapides, doit être continué longtemps. L'enfant restera soumis à l'influence du mercure 12, 18 mois, deux ans même, s'il est nécessaire, du moment où les accidents reparaissent dès que la liqueur est supprimée.

Le plus habituellement, on peut le dire, la syphilis s'éteint plus ou moins vite, et lorsque la liqueur a été continuée pendant 1, 2, 3 mois après la guérison la plus complète, les manifestations spécifiques ne reparaissent plus.

On peut alors, pour peu que les os présentent quelques lésions caractéristiques, avoir recours à l'iodure de potassium. A partir de 6 mois, on doit donner à l'enfant 0,10 à 0,15 centigrammes d'iodure de potassium. M. Parrot préconise la teinture d'iode.

Il recommande la formule suivante :

Teinture d'iode	1 gr.
Sirop d'écorces d'oranges amères (ou sirop de gentiane)	100

Une cuillerée à café par jour en 4 ou 5 prises au commencement des repas.

Telle est la médication interne, avec ses indications ; ses avantages sont immenses. Elle a cependant quelques inconvénients. Elle ne peut, en effet, s'adresser à tous les petits malades indistinctement. Un certain nombre de ces malheureuses victimes sont cachectiques, très-faibles, prenant à peine le sein, digérant mal, athrepsiées, en un mot.

La plus petite quantité de substance médicamenteuse introduite dans leur estomac n'est pas supportée ; les vomissements, la diarrhée s'opposent à la médication interne qu'on a tenté un jour ou deux, sans résultat ; le traitement externe doit être alors seul autorisé, l'interne est devenu dangereux ; le mercure va donc être introduit par la peau. L'indication est alors absolue; une seule

contre-indication existe, encore plus apparente que réelle, c'est lorsque la peau est couverte d'ulcérations syphilitiques, qui menacent d'absorber trop largement le mercure. A proprement parler, la médication est dangereuse, elle doit être surveillée, mais elle n'est pas contre-indiquée.

Il n'y a pas à insister sur les avantages bien connus des frictions mercurielles. On doit les faire de préférence dans l'aisselle et sur les parois du thorax, voisines du creux axillaire où la peau est fine et humide.

Un gramme d'onguent mercuriel double ou coupé au 1/3, de la façon suivante :

Onguent mercuriel..................	1 partie
Axonge................................	2 parties

est employé chaque jour, ce qui n'empêche aucunement les soins de propreté les plus minutieux. Sous l'influence de ce traitement, les ulcérations syphilitiques, les syphilides disparaissent ordinairement comme par enchantement. Aussi les bains de sublimé ne sont-ils aujourd'hui que bien peu recommandés. Ils n'offrent pas, en effet, toute la précision des frictions mercurielles, grâce auxquelles on sait exactement la quantité de mercure employée, sinon introduite dans l'économie. La méthode balnéaire, dit M. Parrot, est infidèle; de plus elle est dangereuse.

Le traitement local des manifestations syphilitiques sera d'ordinaire simplement topique, la médication générale produisant les effets les plus rapides. Quelquefois, cependant, il est urgent d'agir sur les ulcérations profondes de la peau ou des muqueuses.

On aura recours alors, soit au glycérolé de zinc, qui dessèche rapidement les plaies, ou même à l'iodoforme, quand il s'agira d'ulcérations profondes phagédéniques.

A l'aide des détails qui précèdent, on pourra toujours répondre aux grandes indications posées en face de la syphilis héréditaire qui se révèle. Agir vite, frapper vigoureusement avec des médicaments fidèles.

LETULLE.

REVUE DES JOURNAUX DE MÉDECINE

JOURNAUX ITALIENS.

SUR LE PASSAGE DE L'ACIDE SALICYLIQUE LIBRE DANS LE SUC GASTRIQUE ET DANS LES URINES, par le professeur LUSSANA et F. CIOTTO.

Les auteurs rapportent deux expériences exécutées avec le plus grand soin chez des chiens sur lesquels des injections de salicylate de soude furent faites dans le but de rechercher l'acide salicylique libre dans le suc gastrique et dans l'urine.

Sur deux chiens de taille différente, une fistule gastrique fut pratiquée. Quarante jours après l'opération, la fistule fonctionnant bien et donnant du suc gastrique en bonnes quantité et qualité, on injecta dans la veine jugulaire 3 grammes de salicylate de soude dissous dans 20 grammes d'eau distillée. Les effets physiologiques observés furent les suivants : vomissement, affaiblissement de l'action cardiaque, une certaine apathie, une couleur rouge vif des tissus pulmonaire et hépatique, surtout chez le chien le plus petit de taille, qui succomba à la suite de l'injection; ce qui tend à prouver que le salicylate de soude n'est pas sans avoir une action énergique.

Sans rapporter le procédé chimique qui permit de découvrir l'acide salicylique dans le suc gastrique, les urines et les matières vomies, voici les résultats des expériences entreprises. Chez le gros chien, les traces d'acide salicylique dans le suc gastrique furent très-faibles ! Chez le petit, au contraire, l'existence de cet acide fut constatée d'une façon manifeste au bout de cinq à quinze minutes. Le même résultat fut obtenu pour les matières vomies et les urines émises, dix minutes après l'injection. En considérant que l'acide salicylique s'obtient à l'état de liberté, même si dans le suc gastrique ou les urines on verse directement le salicylate, les auteurs arrivèrent à la conclusion que l'acide salicylique se dépouille de la soude et devient libre, grâce à la présence de l'acide propre au suc gastrique, et non par le fait de la sécrétion gastrique. L'acide salicylique et les acides moins forts que l'acide chlorhydrique peuvent se rencontrer artificiellement ou naturellement à l'état libre dans le suc gastrique, parce qu'ils sont chassés de leurs combinaisons salines par cet acide, et non par suite d'une action de l'épithélium stomacal sur le plasma sanguin.

(GAZETTA MED. ITAL., PROV. VENETE ; juillet 1877.)

DE L'ACIDE SALICYLIQUE DANS LA DIPHTHÉRIE ; par le docteur G. RIA.

On sait que les docteurs Hanow, W. Wagner, Fortheim ont obtenu de nombreuses guérisons par l'emploi de l'acide salicylique dans la diphthérie ; le docteur G. Ria, qui s'en est servi, a eu aussi des succès.

Le 15 avril dernier, il fut appelé auprès d'une petite fille de 5 ans, atteinte de diphthérie. Les ganglions sous-maxillaires et cervicaux étaient très-tuméfiés, la narine droite remplie de plaques diphthéritiques, dont on constatait aussi la présence sur les amygdales.

Les trois formules suivantes furent prescrites :

Eau..	150 gr.
Chlorate de potasse......................	3

Pour faire des injections toutes les six heures dans le nez, en ayant soin de chauffer légèrement l'eau,

Eau..	100 gr.
Acide salicylique........................	3
Phosphate de soude......................	2
Glycérine..................................	10
Sirop d'écorces d'oranges..............	30

Mêler à chaud. Toutes les deux heures une cuillerée à bouche.

Eau..	50 gr.
Acide salicylique........................	3
Phosphate de soude......................	2
Glycérine..................................	10

Mêler à chaud. Faire toutes les six heures des badigeonnages dans la gorge avec un pinceau de coton.

Cette méthode fut régulièrement suivie du 15 au 25 avril. La malade prenait du bouillon avec des jaunes d'œuf et du lait de chèvre à des heures fixées. Vers le septième jour, les narines étaient guéries. Les fausses membranes qui recouvraient les amygdales se détachèrent aussi ; les ganglions tuméfiés ne diminuèrent de volume que vers le huitième jour, la fièvre était tombée dès le sixième.

Le 25, la gorge était parfaitement guérie. Du 25 avril au 15 mai, aucun phénomène de paralysie ne s'est montré.

Chez une autre malade atteinte de scarlatine et d'angine couenneuse, le même traitement amena aussi la guérison ; une paralysie limitée au voile du palais fut observée, mais la malade est aujourd'hui parfaitement guérie. (IL MORGAGNI, septembre 1877.)

DEUX CAS DE DIABÈTE SUCRÉ GUÉRI AVEC L'EXTRAIT DE NOIX VOMIQUE ; par le docteur EUG. ZARZANA.

La première malade fut atteinte, en 1867, de coliques néphrétiques répétées, causées par des calculs qui furent éliminés, ce qui permit à cette femme de reprendre ses occupations.

Il y a trois ans, les urines commencèrent à devenir très-abondantes et la faiblesse qui en résulta fut rapide. La vue se troubla, la soif devint vive ainsi que l'appétit.

La quantité d'urine émise dans les vingt-quatre heures s'élevait à 12 livres romaines ; cette urine n'était pas albumineuse, mais renfermait du glucose en grande proportion.

La malade fut soumise à l'usage de l'extrait alcoolique de noix vomique ; on commença par 5 centigr. par jour dissous dans 90 grammes d'eau distillée ; tous les trois jours on augmenta la dose de 5 centigr. jusqu'à 30 centigr. On remarqua que la quantité d'urine diminuait ; que claire jusqu'alors, elle était maintenant floconneuse, colorée par le pigment biliaire et fortement acide. On ne trouvait plus que des traces

de glucose. Les phénomènes généraux s'améliorèrent et la malade revint à sa santé première.

Dans la deuxième observation, il s'agit d'un homme d'un tempérament robuste, de taille élevée, âgé de 76 ans. Les urines émises pendant onze heures s'élevèrent à 2 livres et 8 onces romaines; elles étaient riches en urates et en albumine. Soumis à l'usage de l'extrait alcoolique de noix vomique, te glucose diminua en quantité et finit par disparaître. (Gazzetta Medica di Roma.)

Nous devons signaler à nos lecteurs un travail des plus intéressants des professeurs Lussana et Lemoigne *Sur les centres encéphaliques du mouvement*, paru dans la revue Lo Sperimentale, avril-mai 1877, et dont nous ne pourrions donner qu'une analyse trop incomplète.

Dr Marius Rey.

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

ACADÉMIE DES SCIENCES.

Séance du lundi 1er juillet, — Présidence de M. Fizeau.

Médecine. — De la diphthérie en Orient et particulièrement en Perse. Note de M. J.-D. Tholozan.

Pendant onze années de séjour en Perse, de 1858 à la fin de 1869, je n'avais observé que quelques cas isolés de scarlatine, d'angine grave et de croup, et d'après cela j'étais arrivé à croire que ces maladies ne devaient pas figurer dans le cadre nosologique de l'Iran. Depuis quelle époque durait cette im munité presque complète? Il est difficile d'être précis à ce sujet; ce qui est positif, c'est que les médecins les plus âgés et les plus instruits des différentes villes de la Perse, interrogés à plusieurs reprises, m'ont toujours répondu de la manière la plus nette qu'ils n'avaient jamais noté avant l'année 1869 aucune épidémie de maux de gorge grave, ni de croup, aucun cas de scarlatine.

Dans aucun ouvrage de médecine, arabe ou persan, usité en Perse, on ne trouve une description de la scarlatine, de l'angine diphthérique, de l'angine gangréneuse et du croup. Seuls les historiens arabes et persans mentionnent quelques faits épidémiques qui se rapportent aux angines graves et qui, en conséquence, me paraissent importants à citer, vu la pénurie d'observations semblables. L'auteur du *Tadjareboul-Omem* rapporte que, en 346 de l'hégire (957 de notre ère), il y eut à Bagdad des angines très-graves et très-nombreuses, qui donnèrent lieu à une grande mortalité. Il s'y joignit des morts subites. Chez tous ceux qui se faisaient saigner, il se développa une tumeur au bras qui causa souvent la mort. *Ibn-Verdy*, *Aboulféda*, l'auteur de l'*Histoire de mille ans*, relatent, d'après le contemporain *Ibn-Kécir*, qu'en 456 de l'hégire (1064 de l'ère chrétienne) il y eut dans le pays de Mossoul, à Bagdad, et dans les autres villes du Djéziré et de l'Irak-Arab, du Khouzistan et dans la plupart des autres villes, des maux de gorge qui firent périr beaucoup de gens et contre lesquels la médecine se déclara impuissante.

L'auteur du *Kamel-ul-Tavarikh* relate, à propos de cette épidémie, qu'en l'année 600 de l'hégire (1200 de notre ère) il régna à Mossoul et aux environs des maux de gorge graves qui firent périr la plupart des habitants. *D'Herbelot*, à l'article Genn, confirme ce fait, en disant que le célèbre historien *Ebn-Athir* se trouvant en 600 à Mossoul, sur le Tigre, il régnait dans le pays une maladie épidémique qui s'attachait à la gorge. Six siècles environ avant l'hégire, *Arétée de Cappadoce* avait noté d'une manière très-précise l'existence habituelle de la diphthérie en Égypte et en Syrie; cette affection dut sans doute disparaître dans les siècles suivants pour n'y faire que de courtes apparitions. C'est ainsi que Tournefort rencontra des maux de gorge gangréneux dans la Cœlésyrie, au commencement du dix-huitième siècle; c'est ainsi qu'un siècle et demi plus tôt, en 1564, les angines graves sévirent à Constantinople, à Alexandrie et probablement aussi dans d'autres points de l'Orient, ainsi que dans une grande partie de l'Europe.

J'arrive maintenant à l'histoire des faits épidémiques contemporains. Il me semble d'abord du plus haut intérêt de remarquer qu'en même temps que la scarlatine se montrait en Perse, elle entrait aussi en Europe dans une nouvelle phase d'activité. De 1869 à 1870, la scarlatine prit en Europe une diffusion et une intensité nouvelles et elle se montra depuis les Iles Britanniques jusque dans la Russie méridionale. En 1869, la diphthérie sévit dans la Roumanie et le long du Danube. En 1872, l'épidémie se déclara à Constantinople; en 1875, elle éclata à Trébizonde. En décembre 1876, l'angine couenneuse faisait beaucoup de ravages au sud-ouest de la Russie et, en janvier 1877, la diphthérie, la scarlatine et la dyssenterie sévissaient dans toute cette région. D'un autre côté, en Mésopotamie, il y avait dans les premiers mois de 1876 des maux de gorge gangréneux sur les enfants et au mois d'octobre il y eut à Bagdad une épidémie de diphthérie.

Pendant que ces faits épidémiques avaient lieu en Europe, la scarlatine se montra au centre de la Perse sans qu'on pût invoquer aucune communication, aucun transport des germes de la maladie. Au printemps de 1869, on observa dans la ville de Cazvine des angines graves. En automne, la scarlatine sévit sur les enfants et les adultes. Peu de temps après, cette maladie parut à Téhéran; elle était quelquefois suivie d'anasarque. Il y eut plusieurs cas d'angine couenneuse et de croup. En même temps, on observait au sud-est de la Perse, à Kerman, des angines et des otites graves. En 1870, il régna à Téhéran et à Tauris une épidémie de rougeoles graves compliquées de scarlatine. Elle s'accompagnait quelquefois de bronchites diphthériques, de croups, d'angines, de gangrènes de la bouche et du siége, de diarrhée rebelle; la complication la plus grave était la dyssenterie. En 1870, pendant l'été, la scarlatine causa un grand nombre de décès sur les enfants, à Kermanchah. L'épidémie dont je viens de parler fut en réalité localisée et de peu de durée. Ce fut ici la scarlatine qui domina; les angines graves et pseudo-membraneuses ne vinrent qu'au second plan.

Après cette petite épidémie, on n'entendit plus parler, pendant trois années, de scarlatine, ni d'angines graves, quand on reçut avis qu'une épidémie de maux de gorge diphthériques et gangréneux s'était développée sans cause connue au sud de la Perse, dans le Fars, en 1874. Tel fut le début d'un fléau qui envahit, l'année suivante, plus de la moitié du territoire de l'Iran, pénétra dans beaucoup de villages, attaqua avec intensité deux tribus nomades, sévit avec une grande ténacité dans les villes, et surtout à Chiraz et à Téhéran, et enleva un nombre considérable d'enfants. Les premiers cas se montrèrent à Chiraz au commencement d'août 1874; mais l'intensité de la maladie et sa diffusion épidémique dans la ville ne datent que du mois de novembre 1875. Depuis lors, jusqu'à la fin de 1877, l'affection ne s'était pas éteinte complétement. Les médecins du pays ont remarqué qu'en général elle était plus grave et aussi plus fréquente dans les temps froids qu'à l'époque des chaleurs. Pendant la seconde moitié de 1874 et toute l'année 1875, elle exista, quelquefois forte, quelquefois faible. Elle semblait avoir disparu en juillet et en août 1876, puis elle reparut en octobre; en novembre et décembre, elle perdit successivement de son intensité; en février 1877, elle n'existait qu'à l'état sporadique; en mai, il y eut une augmentation; en juin, juillet, août, septembre, la diphthérie disparut. Elle reparut au commencement d'octobre et causa une vingtaine de décès. A la fin de novembre, le mal disparut de nouveau, et cette fois il ne reparut plus au printemps suivant. Ce fléau attaqua d'abord, à Chiraz, les enfants, mais il fit aussi des ravages sur les adultes; rarement il s'attaqua aux personnes d'un âge avancé. Pendant l'existence de ces angines, on a constaté, à plusieurs reprises, de grandes variations dans leur intensité; quelquefois tous les malades mouraient; d'autres fois, il y avait beaucoup de guérisons.

Après Chiraz, l'envahissement du reste de la Perse se fit d'une manière irrégulière et dans un ordre tel qu'il est bien difficile de soupçonner un transport de l'infection d'un lieu dans un autre. Pendant l'année 1875, il n'y eut aucune propagation ni éclosion, pas même aux environs de Chiraz; puis, au printemps de 1876, les angines se montrent simultanément à Ispahan, Hamadan, Tauris, Téhéran; au commencement de l'été la ville de Koum est envahie; en automne, Bouroudjird, Cazvine, Estérabad, les environs de Cachan, Kermanchah. Puis aucun foyer nouveau ne se produit jusqu'en automne 1877, où la diphthérie éclate en octobre à Ourmiah et au sud-est de la mer de ce nom, à Maraga et dans les villages voisins; en même temps, le fléau atteint le Mazendéran. Il apparaît à Recht, et au nord il dépasse Tauris, en atteignant la petite ville de Marend. Enfin, l'hiver 1877-78 la diphthérie fait beaucoup de ravages à Akoulis, grand village situé dans la Transcancasie, à dix lieues de Djulfa.

Pendant que l'épidémie se propageait ainsi du sud au nord et à l'ouest, elle laissait indemne toute la région de l'est, représentée par le Khorassan, Yezd, Kirman, le Bélouchistan, et tous les pays du sud représentés par la région du littoral du golfe Persique. Ainsi il n'y eut rien à Bouchire, ni dans les autres ports du Fars, ni aux environs de Chiraz, ni à Kazeroun, ni du côté de Béhahan, ni à Mohammera, ni à Basra, ni à Koweit, ni à Bahrein, ni à Mascate, ni à Bendez-Abbaz, ni à Djevadir, ni à Kurrachee.

Le mode de développement de la maladie et le cours de l'épidémie ont été mieux étudiés à Téhéran que partout ailleurs. J'ai déjà dit qu'après avoir régné, en 1869-70, sous forme de petite épidémie, le croup et la scarlatine disparurent totalement. En 1871-72, il y ent une grande épidémie de typhus. En 1873, la rougeole enleva beaucoup d'enfants. Dans l'hiver de 1874-75, pendant que la diphthérie accentuait ses ravages à Chiraz, à Téhéran se montrèrent des pneumonies graves, maladies tout à fait exceptionnelles dans ce pays. Les premiers cas de diphthérie datent de la fin de 1875 ou du commencement de 1876, mais l'affection ne prit de l'extension qu'au printemps de 1876. Elle diminua en juillet et août, pour se rallumer en automne. A cette époque, elle avait une grande intensité, et s'accompagnait souvent de gangrène des amygdales; elle attaquait quelquefois des personnes âgées. A côté des cas graves gangréneux, et diphthériques, on observait un grand nombre d'angines simples ou pultacées. En même temps, il y avait un certain nombre de cas de scarlatine, dont quelques-uns furent suivis d'anasarque.

A la fin de décembre 1876, les maux de gorge étaient encore très-fréquents, mais la plupart sans gravité. La maladie diminua de fréquence en janvier 1877; elle reprit en mars, où, du 10 au 17, sur 73 cas, on en compta 19 d'angine. Du 17 au 30 mars, sur 155 décès, il y en avait 39 d'angine. Presque tous les maux de gorge observés à cette époque par les praticiens de la ville sont avec diphthérie. La maladie diminue de nouveau en juillet et en août; elle augmente en septembre : du 17 septembre au 8 octobre, sur 262 décès, il y en eut 68 d'angine. Ensuite, nouvelle décroissance : du 9 au 19 octobre, 103 décès dont 9 d'angine. A cette époque, sur 20 angines observées, il n'y en avait que 5 de diphthériques, et sur ces 5 cas on en guérissait 3. En novembre, les maux de gorge deviennent plus fréquents pendant quelques jours, et ils sont aussi plus souvent mortels. Du 1er au 10 mars 1878, il y eut 214 décès, dont 35 d'angine; la maladie portait surtout ses ravages sur les petits enfants de 1 à 5 ans, et, en même temps, il y avait chez eux beaucoup de pneumonies et de bronchites capillaires. Enfin, du 1er au 8 avril, sur 71 décès, il y en eu 5 d'angine.

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

Séance du 16 juillet 1876. — Présidence de M. Baillarger.

La correspondance non officielle comprend :

1° Une lettre de M. le docteur Courmont, accompagnant l'envoi d'un pli cacheté relatif au traitement de l'asphyxie. (Accepté.)

2° Une lettre de M. le docteur Polaillon, candidat pour la section d'anatomie et de physiologie, accompagnant l'envoi d'une brochure contenant l'exposé de ses titres et travaux scientifiques.

— M. Chevallier offre en hommage, en son nom et au nom de M. Ernest Baudrimont, un exemplaire de la cinquième édition d'un ouvrage intitulé : *Traité des falsifications des substances alimentoires et pharmaceutiques.*

— M. H. Roger présente, au nom de M. le docteur G. Daremberg, une brochure intitulée : *Comparaison des climats d'hiver* sur les côtes africaine et française de la Méditerranée.

M. Chatin présente, au nom de M. Bourgoin, un travail manuscrit intitulé : *Sur la courbe de solubilité de l'acide salicylique.*

M. Béclard présente, au nom de M. le docteur Ed. Fournié, un ouvrage intitulé : *Application des sciences à la médecine.*

— M. le docteur Lefebvre (du Nord), lit un mémoire sur les *différents procédés balnéatoires* au point de vue de la position horizontale, considérée comme la meilleure pour provoquer la sudation par la vapeur d'eau, et présente une série de nouveaux types d'appareils vaporifères portatifs destinés aux diverses applications de la vapeur d'eau au point de vue hygiénique et thérapeutique.

— L'Académie procède, par la voie du scrutin, à l'élection d'un membre dans la section des associés libres.

La commission, par l'organe de son rapporteur, propose en première ligne, M. Blanche; — en deuxième ligne, M. Brochin; — en troisième ligne, M. Maximin Legrand; en quatrième ligne, *ex æquo*, MM. Decaisne et de Ranse.

Le nombre des votants étant de 72, majorité 37, M. Blanche obtient 43 suffrages, M. Brochin 26, M. Decaisne 2, M. de Ranse 1, bulletin nul 1.

En conséquence, M. Blanche ayant obtenu la majorité des suffrages, est proclamé membre associé libre.

— M. Pasteur, à l'occasion du procès-verbal, lit, en réponse à une argumentation de M. Colin, relativement à l'inoculation du charbon aux poules, une note à la fin de laquelle il fait à M. Colin la proposition formelle de lui remettre entre les mains une poule morte du charbon, à la condition toutefois que l'autopsie de cette poule et l'examen microscopique de ses tissus et de ses humeurs seront faits par M. Colin, en présence de M. Pasteur et d'une commission désignée par l'Académie. Un procès-verbal de cette autopsie et de cet examen devra être signé par M. Colin, M. Pasteur et les membres de la commission.

— M. Marey lit une note dans laquelle il cherche à réfuter les reproches adressés par M. Colin à la méthode graphique, entre autres : 1° de n'avoir jamais fait autre chose que confirmer ce que les divers expérimentateurs avaient laborieusement établi; 2° d'entraîner ceux qui l'emploient à de grossières erreurs; 3° de ne servir à rien.

M. Marey déclare que non-seulement les instruments inscripteurs ont été contrôlés par des expérimentateurs de tous les pays : le sphygmographe en Allemagne, en Angleterre, en Russie; le cardiographe en Hollande, etc., mais encore l'interprétation des tracés a été contrôlée elle-même.

Ainsi, quand le manomètre inscripteur signale une chute soudaine et passagère de la pression du sang artériel, avant d'affirmer que cette chute est due à l'absence d'une pulsation du cœur, on a contrôlé cette supposition en inscrivant à la fois la pression du sang et les pulsations du cœur, et montré, dans les deux tracés, la coïncidence de la chute de pression avec l'intermittence cardiaque.

Ailleurs, si l'on a interprété certaines inflexions d'une courbe cardiaque par un claquement valvulaire, c'est après avoir contrôlé par le doigt et l'oreille l'existence de ce claquement. Le contrôle a été varié de maintes manières avant l'interprétation des tracés.

Enfin, M. Marey déclare que personne moins que lui ne cherche à contester aux expérimentateurs qui l'ont précédé leur mérite et leur gloire. Peut-on leur rendre un hommage plus grand que de chercher à continuer leur œuvre? Serait-ce irrévérence envers les maîtres d'étudier les sujets qu'ils ont traités en les abordant par des côtés nouveaux? Est-ce que l'on conteste la gloire de Harvey, si l'on traite de la pression ou de la vitesse du sang? Est-ce oublier les titres des contemporains que d'ajouter à la séméiologie cardiaque ou musculaire des signes nouveaux destinés à l'enrichir encore?

En venant présenter une méthode nouvelle, en vue de perfectionner le diagnostic médical, M. Marey a formellement spécifié qu'il n'entendait pas substituer cette méthode aux ressources ordinaires du diagnostic, mais y ajouter.

En possession des signes nouveaux qui traduisent les troubles de la circulation, de la respiration, de la fonction musculaire, M. Marey avait pour devoir de les soumettre à l'appréciation de ses collègues; c'est ce qu'il a fait, tout prêt à accepter des objections sérieuses visant des points bien définis, et à fournir les démonstrations qui semblaient nécessaires.

Mais, en présence d'une polémique sans intérêt et sans résultat possible, il déclare n'avoir plus rien à répondre, et se reprocherait de fatiguer plus longtemps l'attention de l'Académie.

— M. Gavarret monte à la tribune pour répondre, de son côté, aux attaques dont son rapport, lu à l'Académie en 1863, sur la méthode graphique, a été l'objet de la part de M. Colin.

L'orateur proclame d'abord l'importance de la méthode graphique et les services qu'elle a rendus à la science, à la mécanique et à la physique, entre les mains des Pouillet, des Poncelet, des Regnault, à la physiologie entre les mains de Hirtz de Donders, etc. M. Colin, en s'élevant contre les procédés graphiques, n'a fait, d'ailleurs, que suivre l'instinct malheureux qui, dans tous les temps, pousse certains esprits à faire opposition à toute méthode nouvelle.

Lorsque M. Gavarret lut son rapport à l'Académie, en 1863, les doctrines de Harvey sur les mouvements du cœur étaient battues en brèche par Beau et son école; Beau était parvenu à jeter le doute dans les esprits sur la réalité de faits qui paraissaient le mieux acquis à la science; il n'y a qu'à jeter les yeux sur les ouvrages de pathologie de cette époque pour voir que les ravages que les doctrines erronées soutenues par ce médecin avaient faits au sein de la nouvelle génération médicale de ce temps. M. Bouillaud, MM. Barth et Roger, M. Béclard, M. Gavarret semblaient lutter vainement contre le torrent qui emportait la jeune génération médicale vers les nouvelles doctrines. Pendant plus de deux mois, dans la discussion soulevée par Beau, au sein de l'Académie, ils eurent à lutter contre cet adversaire opiniâtre qui était en même temps un dialecticien consommé et un polémiste des plus habiles. Beau finit par être vaincu dans la lutte, et cette victoire

fut due en grande partie aux arguments tirés des résultats obtenus par la méthode graphique, preuves irrécusables qui venaient renverser les pivots sur lesquels Beau avait cherché à asseoir sa nouvelle doctrine. Depuis cette mémorable discussion, le système de Beau s'est écroulé pour ne plus se relever.

M. Colin a prétendu que les résultats obtenus par les procédés graphiques n'ont fait que confirmer ceux qui avaient été déjà établis par les anciennes méthodes. Quand cela serait, n'est-ce donc rien que de confirmer des faits et de les établir plus solidement sur de nouvelles preuves? Mais ce n'est pas tout. A la confirmation des faits anciens, les procédés graphiques ont ajouté l'analyse exacte de la durée des divers mouvements cardiaques, de la contraction et du relâchement des oreillettes et des ventricules. Ce sont là des résultats positifs qui ne permettent pas à M. Colin de dire que la méthode graphique n'a jamais servi à rien. Pour soutenir une opinion aussi erronée, il faut que M. Colin n'ait jamais examiné un tracé et qu'il ne se soit jamais donné la peine d'étudier les instruments enregistreurs. Cependant, avant de critiquer une méthode et d'en nier les résultats, il faudrait au moins se donner la peine de les examiner, de les étudier; il faudrait, en un mot, les connaître, sans quoi l'on s'expose à perdre justement toute autorité et tout crédit sur les esprits sincères et non prévenus.

M. Gavarret termine son remarquable discours, que nous regrettons de ne pouvoir reproduire dans son éloquente vivacité, en disant qu'il n'a rien à modifier aux termes et aux conclusions de son rapport de 1863.

— A quatre heures et demie, l'Académie se forme en comité secret.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE.

Séance du 6 juillet 1878. — Présidence de M. Houel.

M. Charcot communique des faits cliniques relatifs à l'influence de l'aimantation. Les anciens connaissaient déjà cette action et il y a cent ans environ qu'Andry et Thouret firent des expériences à ce sujet. Plus récemment, en 1829, Becker fit un livre un peu vague sur le même point. Enfin, Maggiorani précisa l'action de l'aimant et fit une esquisse de théorie.

M. Charcot a fait des essais sur un cas d'hémianesthésie de cause organique et a obtenu un succès. L'action de l'aimant produit, dans ce cas, les mêmes effets que les courants électriques faibles employés dans les mêmes conditions.

M. Charcot présente deux malades: chez l'une d'elles, l'action de l'aimant fait disparaître l'anesthésie; le solénoïde, chez la deuxième malade, produit absolument les mêmes résultats.

L'expérience faite devant la Société réussit dans tous ses points.

M. Rabuteau: M. Charcot a-t-il fait ses expériences avec l'aimant de Faraday.

M. Charcot: Oui, mais l'effet est le même qu'avec l'aimant ordinaire. L'électrisation statique produit aussi la même action.

— M. Mathias Duval communique le résultat de ses recherches sur la ligne primitive de l'embryon.

— M. Laborde présente un travail sur l'action de l'aconitine sur le cœur.

M. Rabuteau, à propos de la communication de M. Laborde, fait les observations suivantes:

M. Laborde me paraît commettre une erreur en disant que les expérimentateurs et les auteurs admettent tous ou pour la plupart que l'aconitine serait un poison qui ferait mourir primitivement par le cœur et qui serait rangé par eux parmi les poisons cardiaques ou musculaires dont le nombre, suivant son expression, aurait été sans doute trop considérablement accru dans ces derniers temps.

Pour ma part, dans des recherches que j'ai faites en 1872 (Gazette hebdomadaire de médecine et de pharmacie), j'ai pu m'assurer que l'aconitine agissait d'une manière analogue au curare, qu'elle devait, en un mot, être rangée parmi les poisons curariques. Je me suis trouvé d'accord, sous ce rapport, avec MM. Gréhant et Duquesnel, qui venaient d'expérimenter avec l'aconitine pure, que M. Duquesnel avait obtenue. D'autre part, j'ai rangé, depuis plusieurs années, dans mes éléments de thérapeutique et de toxicologie, l'aconitine parmi les agents dont l'action se rapproche de celle que produit le curare.

La similitude entre les effets de l'aconitine et du curare n'est pas complète. J'ai constaté chez le chien une sorte d'asphyxie.

Le Secrétaire, Albert Robin.

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE.

Séance du 19 juin 1878. — Présidence de M. Tarnier.

M. Fleury (de Clermont-Ferrand) adresse à la Société l'observation d'un malade atteint de calcul vésical, et chez lequel l'extrême sensibilité des voies urinaires rendait difficilement supportable le contact des instruments. M. Fleury pratiqua la cystotomie. Le calcul s'écrasa sous les tenettes, mais il restait un corps dur, qui n'était autre qu'une alène de cordonnier longue de six centimètres environ, et encroûtée de sels calcaires. Le malade raconta que, 18 ans auparavant, alors qu'il travaillait chez un cordonnier, des camarades lui avaient introduit dans la bouche, pendant son sommeil, une alène qui leur avait échappé. Le toucher rectal fit découvrir, à huit centimètres de l'anus, un orifice qui établissait une communication entre le rectum et la vessie.

— M. Lizé (du Mans) adresse l'observation d'une *opération césarienne* chez une femme qui offrait un rétrécissement de moins de cinq centimètres.

— M. Panas prend la parole pour compléter l'observation d'*hydarthrose intermittente* dont il a déjà entretenu la Société. Pendant son séjour à Lariboisière, la malade en question prenait chaque jour 10 à 12 gouttes de liqueur de Fowler. Elle quitta bientôt le service de M. Panas, pour entrer dans celui de M. Bourdon, à la Charité. Elle était alors *atteinte d'embarras* gastrique.

(Nous avons été à même d'observer cette malade. Sous l'influence des purgatifs, l'embarras gastrique se dissipa bientôt; mais tous les deux jours survenait un accès de fièvre intermittente nettement caractérisé, dont la durée variait de quatre à six heures. Cet accès était constitué par les trois stades classiques de frisson, de chaleur et de sueur. Par contre les hydarthroses n'apparurent pas aux jours indiqués et, pendant les trois semaines que la malade a séjourné à la Charité, ses articulations sont demeurées intactes. Sous l'influence du sulfate de quinine administré à la dose de 1 gramme à 1 gr. 50, la fièvre a disparu, et la malade a quitté l'hôpital complètement guérie, au moins en apparence, et de sa fièvre et de ses hydarthroses. Ajoutons qu'elle était hystérique.)

Les moyens thérapeutiques employés contre cette affection ont été très-divers. On a notamment injecté dans l'intérieur même de l'articulation, au moyen d'une seringue de Pravaz, jusqu'à dix gouttes d'acide phénique dans l'intervalle des accès. Hueter aurait ainsi guéri un malade.

— M. Farabeuf fait une communication relative à la ligature de la fémorale dans le canal de Hunter.

Selon lui, on s'expose souvent, dans cette opération, à manquer le couturier, lorsque le membre est placé dans l'abduction. Pour bien voir ce muscle, il ne faut pas mettre d'emblée la cuisse dans l'abduction. Autrement le couturier se déplace en bas et le bistouri ne l'atteint pas. M. Farabeuf ne croit pas non plus qu'on puisse se servir utilement du tendon du troisième adducteur pour tracer la ligne d'opération; car ce tendon n'est réellement sensible que dans la portion inférieure de la cuisse, et c'est plus haut que l'on doit faire la ligature.

En outre, quand on veut faire sur la peau le tracé de l'artère fémorale, la ligne d'opération s'étend de la partie postérieure du condyle interne à la partie moyenne de l'arcade crurale. Or, si l'on fléchit la jambe dans l'abduction, c'est la partie postérieure et supérieure du tubercule de l'adducteur que l'on sent, et ce point est situé à deux centimètres au-dessus de celui que l'on veut trouver.

L'incision une fois faite, si l'on enfonce le doigt dans la plaie, on ne sent rien si le membre est dans l'extension pure et simple; au contraire, si l'on fléchit la cuisse, on voit se dresser sous le doigt le tendon du troisième adducteur. C'est lui que l'on aperçoit en dedans, lorsqu'on a mis à nu le canal de Hunter; au milieu, on voit les fibres arciformes à concavité supérieure qui forment la paroi antérieure de ce canal; plus en dehors siégent les fibres tendineuses du vaste interne. On ne voit que *du blanc*, on incise sur le troisième adducteur, ou bien en dehors, et alors on est porté à inciser dans le vaste interne. La corde qui vibre alors sous le doigt n'est pas le tendon du troisième adducteur, mais bien une expansion aponévrotique du tendon du second. En résumé, il faut faire l'incision dans l'adduction, puis fléchir ensuite la cuisse et la porter dans l'abduction.

M. Trélat déclare partager entièrement les idées de M. Farabeuf. Quant à lui, imitant en cela la manière de faire de Lisfranc, il trace une ligne étendue du tubercule du troisième adducteur jusqu'au bout du bord interne de la cuisse; sur cette première ligne on en fait tom-

ber une autre qui, partant du milieu de l'arcade fémorale, vient rencontrer la précédente à l'union de son tiers inférieur et de son tiers moyen. C'est là que l'on doit lier l'artère.

M. Tillaux dit que la ligne d'opération, partant de la partie postérieure du condyle interne, doit aller rejoindre le milieu d'une ligne qui irait de l'épine iliaque antéro-supérieure à la symphyse pubienne, et non pas le milieu de l'arcade fémorale qui va de l'épine iliaque à l'épine du pubis. Il faut tracer cette ligne, la cuisse étant droite, puis placer ensuite le membre dans un certain degré d'abduction. D'ailleurs, cette ligature serait, suivant M. Tillaux, souvent mal formulée dans les concours. En effet, le canal a deux orifices et une longueur de 3 à 4 centimètres. Pour être précis, il faudrait, lorsqu'on indique cette opération, la dénommer de la manière suivante : *ligature de l'artère à son passage dans le canal de Hunter*.

M. Panas dit qu'en effet, suivant l'expression de M. Farabeuf, il y a du *blanc partout* au niveau du canal de Hunter. Cependant, vers la partie médiane, ce *blanc* est moins nacré, et moins resplendissant que sur les parties latérales. Il y a, en outre, un autre moyen de s'assurer que l'on est bien sur le canal. Si l'on porte la cuisse dans l'abduction et la rotation en dehors, on tend la corde du troisième adducteur. Si, maintenant, on fait glisser de haut en bas le doigt, le long de la face interne du fémur, on sent une mollesse caractéristique qui indique le siége précis de l'artère.

M. Farabeuf répond à M. Tillaux que le canal de Hunter n'a pas deux orifices ; ce n'est, en effet que la partie inférieure, très-allongée, de l'entonnoir fémorali-vasculaire.

Gaston Decaisne.

BIBLIOGRAPHIE.

Etude sur le spina ventosa, par E. Goetz, docteur en médecine de la Faculté de Paris, ancien interne des hôpitaux. — Paris, librairie J.-B. Baillière et fils, 1877.

Sous le nom de *spina ventosa*, les anciens confondaient les affections les plus diverses des os. L'étymologie de ce terme démontre surabondamment par elle-même à quel point les idées étaient vagues et peu nettes sons ce rapport. Par le mot « spina, » on voulait exprimer une douleur comparable à celle produite par une épine enfoncée dans l'os; et, par « ventosa », on entendait indiquer la cause du mal, qui ne serait autre qu'un *souffle malin*, distendant la cavité médullaire des os. Nous n'avons pas besoin de faire remarquer tout ce qu'une telle nomenclature a de peu scientifique. Cependant M. Goëtz, suivant en cela l'exemple de Trousseau, à propos de la goutte, préfère conserver le vieux mot qui, à force d'avoir cours dans le langage médical, s'est créé comme une sorte de droit de domicile dans la science. Mais, tout en le maintenant, l'auteur cherche à le dégager des incertitudes et de la confusion qu'il cache; en un mot, il s'efforce de lui donner une signification plus nette et plus rigoureuse.

Pour M. Goëtz, le spina ventosa est cette maladie propre aux enfants plus ou moins *entachés de scrofule*, se manifestant presque exclusivement sur les *os longs du pied et de la main*, et caractérisée par une intumescence à marche lente et sans douleur, ne portant que sur la diaphyse des os. L'auteur se défend, du reste, d'avoir la prétention de décrire une maladie nouvelle ou inconnue. Mais il fait observer, avec juste raison, que cette maladie est à peine mentionnée dans nos traités classiques et que, pour en avoir une idée, on est actuellement obligé de se reporter à des communications et des observations éparses dans les journaux scientifiques. C'est là, d'ailleurs, la tâche laborieuse à laquelle s'est livré M. Goëtz, et l'on ne peut que l'en féliciter. Aux documents recueillis de tous côtés avec le plus grand soin et la plus grande conscience, l'auteur a ajouté les résultats de son expérience propre. Trente-sept observations, dont un grand nombre personnelles, viennent appuyer les idées et les propositions nouvelles qu'il s'est cru en droit de formuler.

Les principales conclusions qui découlent de la thèse de M. Goëtz sont les suivantes :

La lésion anatomique du spina ventosa est une ostéomyélite chronique : l'altération de la moelle est primitive (dégénérescence fongueuse du tissu médullaire); celle de l'os, secondaire (ostéite raréfiante); l'altération du périoste est consécutive aux deux premières (périostite chronique). Le spina ventosa est une affection purement *diaphysaire*; il est très rare que les épiphyses ou les surfaces articulaires soient le siége de lésions; en tous cas, elles n'y seraient jamais primitives.

La cause, pour ainsi dire unique du spina ventosa, est la scrofule à tous les degrés. La tuberculose des enfants ou des parents viendrait ensuite. Quant aux causes occasionnelles, elles sont obscures.

La marche de la maladie présente deux périodes : 1° tuméfaction indolente sans altération de la peau; 2° ulcération de la peau avec issue des fongosités parties du centre du canal médullaire.

Le diagnostic doit être fait avec les engelures, les dactylites strumeuse et syphilitique, l'enchondrome des doigts, les exostoses, la carie et la tumeur blanche des articulations métacarpiennes et phalangiennes.

La guérison est la terminaison la plus fréquente. On peut, cependant, observer la nécrose de l'os affecté et l'extension des altérations aux parties voisines.

C'est au traitement médical qu'il faut avoir tout d'abord recours. L'ablation des doigts ne sera proposée qu'à la dernière extrémité, et après une tentative de conservation qui consistera dans la résection sous-périostée de l'os malade.

Gaston Decaisne.

VARIÉTÉS.

CHRONIQUE.

Exercice de la médecine en France par les médecins étrangers. — Voici le texte du nouveau projet de loi présenté par M. Roger-Marvaise :

Article 1er. — L'article 4 de la loi du 19 ventôse an XI, relatif à l'exercice de la médecine, est modifié ainsi qu'il suit :

Les médecins et les chirurgiens étrangers gradués dans une Université étrangère pourront obtenir du ministre de l'instruction publique la dispense de la scolarité, après avis de la Faculté de médecine, devant laquelle ils doivent subir les examens dits d'autorisation. Ils ne peuvent exercer la médecine ou la chirurgie sur le territoire de la République qu'après avoir subi, devant une Faculté de l'Etat français, deux examens, l'un théorique, l'autre pratique, dont les formes et les matières seront déterminées par un règlement d'administration publique.

Le médecin ou le chirurgien étranger reçu à ces deux examens recevra un diplôme et prendra le titre de médecin ou chirurgien autorisé.

Art. 2. — Nul dans l'exercice de la profession médicale ne peut prendre le titre de docteur, s'il n'a obtenu ce titre devant une Faculté française.

L'usurpation du titre de docteur est punie d'une amende de cinquante francs (50 fr.) à mille francs (1,000 fr.), et d'un emprisonnement de six jours à six mois.

L'article 463 du Code est applicable.

Etat sanitaire de la ville de Paris. — *Population (recensement de 1876)*: 1,988,806 *habitants*. — Pendant la semaine finissant le 12 juillet 1878, on a constaté 918 décès, savoir :

Variole, 2; rougeole, 9; scarlatine, 1; fièvre typhoïde, 14; érysipèle, 2; bronchite aiguë, 21; pneumonie, 47; dysenterie, 3; diarrhée cholériforme des enfants, 47; choléra infantile, »; choléra, »; angine couenneuse, 19; croup, 8; affections puerpérales, »; affections aiguës, 253; affections chroniques, 388, dont 146 dus à la phthisie pulmonaire; affections chirurgicales, 61; causes accidentelles, 43.

Le Rédacteur en chef et Gérant,
Dr F. de Ranse.

PARIS.—Imprimerie CUSSET et Ce, rue Montmartre, 123.

REVUE GÉNÉRALE.

LA PHTHISIE DANS LES HÔPITAUX DE PARIS.

SON TRAITEMENT.

Suite. — Voir le nº 25.

Les ressources thérapeutiques dont nous disposons à l'hôpital, en faveur des phthisiques, sont nombreuses, les médicaments ne nous manquent pas, et nous avons le loisir de varier les médications et les méthodes thérapeutiques, tout l'arsenal du codex ayant été tour à tour essayé à peu près inutilement.

Je ne parlerai pas des remèdes spécifiques; la phthisie n'a pas encore trouvé le sien, et ce que nous savons de la pathogénie de cette maladie ne nous permet guère de compter sur la découverte de ce médicament merveilleux. Espérons toutefois, cela ne nuit à personne. Mais en attendant il faut faire quelque chose, et voilà d'ordinaire ce qui se fait.

Quand la maladie est avancée et que nulle indication un peu spéciale ne se présente, la thérapeutique consiste en un julep diacode, de la tisane de pectorale et une portion. C'est l'abdication même de l'art de guérir. A peine cette médication console-t-elle un peu le malade; je ne crois pas qu'elle le soulage beaucoup, et elle ne prétend pas à la guérison. Eh bien, c'est là cependant le plus clair de la thérapeutique de nos phthisiques à l'hôpital.

Cependant il se présente quelquefois des malades chez lesquels on peut tenter avec quelque succès une médication plus active. Si les fonctions digestives sont bonnes, l'huile de morue donnée et supportée à haute dose de 6 à 20 cuillerées par jour, produit de bons résultats : engraissement, arrêt du mouvement fébrile et des processus tuberculeux, augmentation sensible des forces. J'ai vu assez souvent, dans les divers services dont j'ai été chargé, des malades à qui l'huile de morue a fait le plus grand bien, et je pourrais publier l'observation de quelques-uns d'entre eux qui, dans des conditions favorables : scrofulose évidente, phthisie lente au premier degré, bonnes digestions..., ont pu, après quelques mois de cette médication, obtenir une *guérison temporaire*, sorte de trêve du mal, qui permet au malade de reprendre la vie commune avec toutes ses fatigues, pendant plusieurs mois.

L'arsenic et les phosphates ou les hypophosphites donnent aussi des résultats favorables quelquefois, mais je ne les ai jamais vus, jusqu'ici, produire des effets aussi sensibles que l'huile de morue.

S'il existe des indications spéciales tirées d'un état passager du poumon, tels que : poussée congestive, pleurésie partielle, hémoptysie, etc..., le médecin d'hôpital a dans ses mains les armes communes qui servent à combattre partout les complications locales. Tels sont les révulsifs, les contre-stimulants, les dérivatifs, les hémostatiques..., puis, quand l'orage est passé, la maladie reste debout, plus grave et plus implacable, et le médecin revient à l'éternel julep diacode.

Le régime à la viande crue ou au lait trouve de même, soit dans l'état des fonctions digestives, soit dans l'état des forces, une indication très-réelle, et cette médication, qui peut être très-utile, est souvent employée pour le plus grand bien des malades. Comme tous mes collègues, j'ai vu des phthisiques améliorés et remontés par le seul régime de la viande crue associée au régime lacté, ou alternant avec lui.

Il est inutile, après ces remarques faites à propos des principales médications, d'énumérer la longue et fastidieuse liste des remèdes qui sont ou ont été essayés contre la phthisie. Toutefois je serais injuste si je ne donnais à la créosote, récemment mise en honneur par MM. Bouchard et Gimbert, une place à part. J'eus l'occasion de voir, en 1876, dans le propre service de M. Bouchard, que je remplaçais pour quelques jours, les premiers essais de son vin créosoté, longtemps avant la publication des résultats obtenus. Enchanté de ce que j'avais vu, j'essayai immédiatement la créosote, en vin créosoté ou en capsules, et j'arrivai promptement à me convaincre de l'efficacité de ce moyen dans un certain nombre de cas. Tout phthisique, quel que soit le degré de sa maladie, sera soulagé par la créosote, si son expectoration est abondante, car en quelques jours les crachats, qui étaient purulents, fétides et nombreux, deviennent muco-purulents, muqueux, inodores et rares. Le chiffre de l'expectoration tombe ainsi rapidement de 60, 80, 100 grammes en vingt-quatre heures, à 20, 15 et 10 grammes. Le malade engraisse, la fièvre diminue, les forces augmentent et les signes physiques de la maladie s'effacent sensiblement.

Ces bons résultats se maintiennent en général pendant toute la durée de la médication; cependant je n'ai jamais vu survenir la guérison complète, j'ai obtenu seulement des *guérisons temporaires*, à peu près semblables à celles que donne l'huile de morue prise longtemps à haute dose. Et il m'a semblé que les indications idéales de cette médication étaient relatives à la phthisie à marche lente, torpide, sans hémorrhagie, et avec expectoration abondante.

M. Bouchard a expérimenté précisément sur des vieillards atteints de phthisie catarrhale chronique (service de Bicêtre), et son esprit a dû être très-vivement frappé des magnifiques résultats de la médication créosotée.

Chez les vieillards, le catarrhe chronique est une maladie fort grave en soi, et, quand il s'y joint, comme cela arrive assez souvent, une tuberculose discrète et torpide, le pronostic n'est pas sensiblement aggravé. Au contraire, chez les jeunes sujets, la tuberculose est presque tout, le catarrhe n'étant qu'un élément accessoire de la maladie. Je parle des cas les plus ordinaires. Or, dans ces conditions, la créosote réussit beaucoup moins bien, ou, pour parler plus exactement, son action est beaucoup moins évidente. Elle rend toutefois des services, et je ne néglige jamais de la donner; mais il me serait difficile de préciser son mode d'action, et je n'oserais pas affirmer qu'elle est toujours utile et qu'elle ne peut jamais nuire. Il m'a paru notamment que les hémorrhagies se reproduisaient assez facilement, quand on administre la créosote à haute dose, et qu'il fallait alors suspendre l'emploi de ce médicament.

Si je me suis étendu un peu longuement sur la créosote, c'est que cet agent a pour lui l'intérêt de l'actualité, et qu'il constitue réellement un médicament précieux contre certaines formes de phthisies.

Donc, les remèdes ne manquent pas plus à nos phthisiques d'hôpital qu'à nos phthisiques de la ville, mais ce qui leur fait absolument défaut, c'est l'hygiène, c'est-à-dire l'air, l'aliment, le vêtement, le repos !

Il est inutile de démontrer ce qui est évident, c'est-à-dire que l'air d'une salle d'hôpital ne convient pas aux phthisiques. Cette atmosphère est toujours viciée par l'encombrement, les poussières et les déjections. Malgré l'emploi des meilleurs systèmes connus de ventilation, l'air est insuffisamment renouvelé et l'ouverture des fenêtres n'est possible que dans une mesure restreinte, s'il existe dans le service des pneumoniques ou des rhumatisants.

Les aliments, sauf le pain et le vin, sont défectueux. La côtelette supplémentaire n'arrive au malade qu'après un long voyage de la cuisine à son lit, froide et peu appétissante. Les excitants naturels de l'appétit, les assaisonnements un peu variés, font absolument défaut; il n'est pas jusqu'à l'insuffisance du service de table, et cette promiscuité sur une même table de nuit, de l'assiette et du crachoir, de l'urinoir et du verre qui n'ajoute au dégoût naturel du phthisique pour les aliments.

Le vêtement est aussi incomplet que la nourriture. La capote d'hôpital ne préserve pas suffisamment contre les courants d'air des cours et des couloirs. Il faut un bon spécial du médecin pour obtenir un gilet de flanelle, et c'est une faveur qui, une fois accordée, ne peut guère se renouveler pour le même malade.

Mais que dire du repos si nécessaire à ces pauvres malades, et cependant si rare à l'hôpital? Tous les jours, et dès le matin, le service de propreté commence et ne cesse plus de toute la journée,

sauf aux heures de visite du médecin ou des parents. Les infirmiers nettoient les crachoirs et les vases de nuit, frottent, brossent, époussètent, refont les lits, les roulent au milieu de la salle, empilent les chaises et les tables de nuit; bref, déménagent et emménagent chaque malade au moins une fois par jour.

Pendant la nuit, le voisin tousse, ou gémit, ou crie; l'infirmier va et vient dans la salle, la sœur fait sa ronde de surveillance...

Le malheureux phthisique, tenu en éveil par tous ces bruits et par sa propre toux, ne dort guère et empêche ses voisins de dormir.

Il n'entre point dans mon esprit de demander sur tous ces points, air, aliments, vêtements, repos, des réformes radicales. Il est à peu près impossible de faire autrement qu'on ne fait. L'aération de l'hôpital sera toujours insuffisante; chaque malade ne peut prétendre à un couvert bien mis et à une nourriture choisie, non plus qu'à des vêtements irréprochables. Enfin, dans une salle où vivent en commun 30 ou 40 malades, le service de propreté doit être rigoureusement fait. Je n'adresse donc aucune critique à l'Assistance publique; mais je cherche à montrer que si elle nous donne des médicaments pour combattre la phthisie, elle ne nous donne pas l'hygiène, sans laquelle nous ne pouvons à peu près rien pour ce genre de maladie. Elle dépense beaucoup d'argent en pure perte, et pourrait, je crois, avec la même somme, faire beaucoup plus de bien.

D[r] J. Grancher,

(A suivre.)

ÉPIDÉMIOLOGIE

Historique d'une épidémie d'angine couenneuse dans un village près de Versailles; par le docteur Verrine (de Versailles).

I

En médecine, il survient tous les jours des questions qui s'imposent; soit qu'elles n'aient pas été complétement étudiées dès le début, soit qu'elles prennent tout à coup une importance inattendue au point de vue de la santé publique.

C'est ainsi qu'aujourd'hui la diphthérie, affirmée par le croup ou par l'angine couenneuse, présente à l'étude un intérêt qui semble croître d'année en année.

La diphthérie est une affection des plus graves : elle atteint particulièrement les jeunes sujets, alors qu'ils n'ont pas encore dépassé la période de la deuxième enfance, et à ce point de vue elle est d'autant plus redoutable pour la famille et d'autant plus intéressante pour l'observateur. Cependant elle ne constitue pas une maladie spéciale à notre époque, et on pourrait se demander pourquoi l'attention des médecins s'y est particulièrement attachée depuis un certain temps. La raison en est que les cas semblent se multiplier en prenant un caractère de plus en plus alarmant au point de vue du nombre et de la malignité épidémique.

Il est des villages, des villes merveilleusement situés pour éviter tout genre d'épidémie; le choléra n'y a jamais fait d'apparition sinon par cas isolés et sans importance; la fièvre typhoïde ne s'y montre pas avec cette intensité épouvantable qui en fait un des fléaux de notre époque. Toutefois, une manifestation de diphthérie, de même qu'une manifestation de variole, y est presque toujours suivie d'autres manifestations, dont l'importance croît, à mon sens, suivant certaines conditions atmosphériques.

Versailles vient de traverser une de ces épreuves. Un village voisin, qui a été plus spécialement l'objet de mes observations en a souffert jusqu'à ces jours derniers. Dans ce village, les maladies épidémiques étaient inconnues; de mémoire d'homme on n'en citait aucune : cependant, dans l'espace de cinq mois, un dixième de la population a été atteint d'angine couenneuse maligne.

Bretonneau, auquel il faut toujours s'adresser quand il s'agit de diphthérie, la regardait comme contagieuse; son élève Trousseau partageait cette opinion malgré quelques observations contraires. En ces derniers temps, de hardis expérimentateurs ont fait sur eux-mêmes des essais d'inoculation dont les résultats ont été négatifs. Rappelons que M. le professeur Peter a osé s'introduire dans la bouche des fragments de fausse membrane, et qu'aucun accident ne lui est survenu. Il est heureux pour la science et pour l'humanité que le savant professeur se soit trouvé réfractaire à l'infection, mais de pareils essais, du moins je le pense, ne prouvent rien au point de vue pratique.

Il n'est pas, en effet, d'affection contagieuse qui n'ait été soumise aux mêmes épreuves, et en face du cas particulier de M. Peter, je pourrais dresser une très-longue liste de médecins frappés dans l'accomplissement de leur devoir.

Comme Bretonneau, je crois à la contagiosité de la diphthérie au même titre qu'à celle de la variole. Je crois que la fausse membrane, soit directement inoculée, soit d'une façon médiate, c'est-à-dire par transport atmosphérique dans les voies digestives et respiratoires, est l'agent de cette contagion. De même qu'on trouve des sujets rebelles à l'inoculation variolique; de même, on en rencontre qui ne sauraient être contaminés par le poison diphthéritique. Dans cette question, du reste, et dans toutes celles qui se rapportent aux affections contagieuses, il faut savoir compter avec la réceptivité individuelle, réceptivité momentanée ou permanente, mais parfaitement constatée. C'est ainsi que s'expliquent aisément ces fluctuations bizarres, ces faits d'immunité côtoyant dans la même maison, dans le même lit, les accidents les plus graves, alors que règne une promiscuité fâcheuse et qu'aucune précaution hygiénique n'a été sérieusement prise.

Dans un espace de six mois, du 17 novembre 1876 au 15 mai 1877, il m'a été donné d'observer trente cas d'angine couenneuse. Trois étaient consécutifs à la scarlatine, les vingt-sept autres provenaient de contagion en général bien déterminée, et se divisaient entre : Versailles, quatre cas; Buc, quatre cas; et les Loges-en-Josas dix-neuf cas.

Buc, village où j'ai vu débuter le mal, se trouve bâti à quatre kilomètres de Versailles, dans la vallée de la Bièvre, et à cheval sur la petite rivière. C'est dire que la fièvre intermittente y est endémique. Je répète que c'est là qu'a commencé l'épidémie, et si le mal ne s'y est pas propagé, il faut l'attribuer à l'isolement de la maison où s'est rencontré le foyer d'infection, et aux précautions hygiéniques qui ont été rigoureusement prises.

Les Loges-en-Josas est une petite commune située à 3 kilomètres plus au sud de Versailles, séparée de Buc par une vallée et des coteaux boisés; elle est construite sur un plateau élevé de près de 300 mètres au-dessus de la Bièvre.

Ces quelques indications suffiront pour spécifier les différences bien marquées entre les deux villages, tant au point de vue climatérique qu'au point de vue sanitaire; elles serviront dans le récit qui va suivre, à ne laisser aucun doute sur la marche de la contagion. La commune des Loges se trouve d'ordinaire dans d'excellentes conditions hygiéniques : aucune épidémie ne s'y était montrée depuis nombre d'années, et au mois de décembre 1876, il s'était écoulé trois ans à partir du dernier cas d'angine couenneuse, isolé et bénin, que j'avais eu à y traiter. Or, du 10 décembre au 13 mai, 19 individus ont été atteints, sur 160 habitants que compte le village; 2 très-légèrement; les 17 autres d'une façon très-grave, et de ces derniers, 7 ont succombé.

II

Un enfant de 3 mois, né à Buc, et placé à Paris, fut, vers le 8 novembre 1876, ramené à son lieu de naissance sur les conseils d'un praticien de la capitale qui voulait l'éloigner de la famille nourricière où régnait la diphthérie. Le cas était sérieux, puisque la nourrice et son mari se trouvaient frappés, qu'un de leurs enfants avait succombé et que le second était en traitement à l'hôpital Sainte-Eugénie.

Le nourrisson fut confié à la femme d'un tailleur nommé A..., mère de trois enfants, et allaitant encore le dernier, âgé de 11 mois. Le 12 novembre, c'est-à-dire moins d'une semaine après cette

installation, l'aînée des enfants A..., fillette de 5 ans, était atteinte d'angine couenneuse et succombait sans qu'aucun soin lui eut été donné. Appelé le 17 novembre au matin, je ne pus que constater le décès et affirmer que les deux autres enfants offraient, eux aussi, tous les symptômes de l'angine maligne ou diphthérie généralisée.

L'aîné, âgé de 3 ans, guérit après une dizaine de jours; le plus jeune de 16 mois succomba dans la semaine, emporté par une laryngite secondaire.

Un enfant dont la famille habitait rue Montbauron, à Versailles, et qui fréquentait l'asile Saint-Simon, était venu passer deux journées avec ces petits malades, alors que rien n'était constaté chez eux, et atteint le 19 novembre, il succombait dans la matinée du 21.

C'est à ce premier cas qu'il faut attribuer, je pense, l'épidémie qui pendant cinq mois a fait de nombreuses victimes à Versailles, surtout dans le quartier populeux constitué par les rues Montbauron, du Bel-Air et Saint-Simon. Mes renseignements à cet égard ne sont pas assez précis pour que j'en puisse parler *ex professo*. Je n'ai en personnellement à y traiter qu'un seul cas en février et deux en mars; mais, pour le médecin de l'état-civil, la vérification est facile, en prenant pour point de départ la date du 19 novembre 1876.

Ainsi, aucun diphthéritique dans le village de Buc, et tout à coup éclatent quatre cas graves sur lesquels trois décès. Ceci se produit au moment précis où dans la famille frappée entrait un nourrisson qu'on pouvait soupçonner d'apporter le mal avec lui. Ce nourrisson pourtant n'était pas malade et ne le devint pas. Je pris immédiatement d'énergiques précautions : la maison du tailleur fut, pour ainsi dire, mise en interdit; les locataires voisins éloignèrent leurs enfants et se servirent avec soin des désinfectants que je leur indiquai.

Pour moi, la contagion s'était produite par l'enfant venu de Paris; mais au point de vue scientifique, la question eût été encore bien douteuse, si les événements consécutifs n'étaient venus me donner raison.

Sans qu'on m'eût demandé conseil, dès le matin du 17 novembre, le nourrisson avait été de nouveau déplacé et transporté dans le village des Loges-en-Josas. Le changement était brusque, d'une petite chambre étroite et surchauffée, à l'habitation aérée d'un berger père de quatre enfants. Le 18 novembre, j'allais rendre visite à la nouvelle nourrice, et je faisais mes réserves sur les accidents possibles et sur les précautions à prendre.

Les premières inquiétudes furent pour le nourrisson qui, dans la semaine suivante, fut atteint par la rougeole. Cette fièvre éruptive suivit son cours sans aucune complication, et j'espérais déjà que mes funestes prévisions ne se réaliseraient pas, lorsque le 8 décembre, l'enfant B..., âgé de 18 mois, qu'on avait éloigné du sein pour le donner à son frère de lait, fut subitement atteint de laryngite diphthéritique et succomba en quarante-huit heures. Malgré mes remontrances, M. B... se refusa à éloigner ses autres enfants; aussi, quatre jours plus tard, le cadet d'entre eux, âgé de 3 ans, était pris d'angine couenneuse et ne guérissait qu'après une semaine d'énergique traitement. Mes conseils avaient enfin été écoutés : dans la famille B..., aucun autre accident ne fut à signaler.

Quinze jours s'étaient écoulés, et aucun cas nouveau n'avait éclaté, lorsque je fus presque simultanément appelé en deux endroits différents.

Une dame D..., d'une cinquantaine d'années, avait passé un jour et une nuit auprès des petits malades dont je viens de rapporter l'histoire. Elle habitait aux Loges, avec son mari, un jeune fils de quinze ans, et sa fille, mariée elle-même et âgée de seize ans. Ces deux jeunes gens furent frappés à deux jours d'intervalle. Les malades étaient vigoureux, mais la diphthérie avait pris sa forme la plus grave : le cou était énormément gonflé, les fosses nasales remplies de fausses membranes ne laissant plus passer l'air; la fièvre rendait le pouls très-rapide, et pendant près de quinze jours leur vie fut en danger. La jeune femme, du reste, ne s'est pas encore bien relevée de cette secousse et souffre aujourd'hui d'une anémie persistante.

Au cours de leur maladie, ces jeunes gens furent visités par une de leur sœur, Mme M..., âgée de 26 ans, habitant Paris, et qui vint, très-effrayée, un dimanche, à l'heure de ma visite. Je déconseillai immédiatement toute approche, et mon avis fut écouté. Mme M... se contenta de demeurer dans le pays, à une assez grande distance de ses parents; mais la contagion avait fait son œuvre, et, trois jours après son arrivée, la jeune femme s'alitait avec tous les symptômes de l'angine maligne. Je fus assez heureux cette fois encore pour obtenir une guérison.

Presque en même temps que dans la famille D..., j'étais appelé auprès d'une jeune mère nourrice, et âgée de 24 ans : elle aussi était atteinte d'angine diphthéritique grave, et sa guérison fut suivie d'un accident fréquent en pareil cas; la paralysie du voile du palais.

Particularité curieuse au point de vue de la contagion que je recherchais : cette dernière malade habitait dans un hameau éloigné des Loges de près de 1,500 mètres à vol d'oiseau, et séparé de la commune par un vallon très-profond et des coteaux boisés. Comment avait-elle contracté la maladie? Je ne tardai pas à me l'expliquer, en apprenant qu'elle était venue auprès des enfants les premiers atteints, et qu'elle avait commis l'imprudence de les embrasser. Son nourrisson avait 9 mois, quand j'eus à la visiter; je le fis sevrer, et il ne lui arriva point d'accident.

Enfin, vers les premiers jours de février, un garçon de 4 ans, demeurant à égale distance de la commune des Loges et du hameau que je viens de citer, fut à son tour très-sérieusement frappé, et je dus attribuer ce cas à la fréquentation journalière des parents des autres malades. Cet enfant guérit après trois semaines de traitement.

En récapitulant, nous trouvons : du 17 novembre au 1er février, onze manifestations de diphthérie, et, à chacune d'elles, il nous est aisé de constater ou le contact direct d'un malade avec un individu sain, ou le transport par intermédiaire désigné. Je me demande s'il est possible d'interpréter ces faits autrement que par une contagion des plus énergiques, et si des expériences d'inoculation directe peuvent infirmer cette interprétation.

(*A suivre.*)

REVUE DE GYNÉCOLOGIE

De l'utilité de l'accouchement forcé chez les femmes enceintes mortes ou crues mortes.

Une opération césarienne, pratiquée dernièrement, et dont tous les journaux ont parlé, nous engage à attirer l'attention sur une pratique assez répandue en Italie, qui a été couronnée, dans nombre de cas, d'éclatants succès et qui n'exige pas un chirurgien consommé, car il s'agit d'une opération relativement simple, la version.

En quelques mots, rappelons l'affaire de Champoly. Dans un village reculé une jeune femme meurt; pour retirer l'enfant qu'elle porte dans son sein, le charcutier lui ouvre le ventre; le curé l'assiste dans cette lugubre besogne; l'eau du baptême, qui purifie et donne le ciel, est versée sur le front ensanglanté du petit être. Dans le pays il n'y avait pas de médecin.

Il ne s'agit pas toujours, comme là, de baptême; des intérêts terrestres peuvent se dévoiler parfois; la question de survie a son importance. A l'appui, nous pourrions citer ce qui se passa, il y a déjà plusieurs années, dans une famille des plus aristocratiques d'un pays voisin. A la suite d'un accident, une jeune femme, sur la fin d'une première grossesse, meurt dans l'espace de quelques heures; mais l'enfant qu'elle porte dans son sein vit encore, les battements du cœur sont nettement perçus. Si l'on arrache à la mort, qui l'étreint, cet enfant, la fortune est au mari; il réclame

l'opération césarienne, tandis que le père de la jeune femme s'y oppose de toutes ses forces.

Une parente, témoin de l'événement, m'en a donné les détails. Par quel motif l'affaire Planfoy, en tout semblable à celle de Champoly, n'a-t-elle pas fait autant de bruit ? La réponse serait aisée. Mais la science n'a qne faire dans ces débats.

Le médecin doit-il laisser mourir, en se croisant les bras, un enfant vivant, et laisser, de peur d'une critique, ignorante souvent, jalouse quelquefois, un châtreur de bétail, comme dans le cas rapporté par Baubin, opérer sa femme (alipaschie de Siergersbensen)? Doit-il se conformer à la loi romaine, *Lex regia*, à l'ordonnance du roi de Sicile, de 1749, et sans hésitation ouvrir la femme? N'a-t-il rien de mieux à tenter auparavant? Telle est la question à envisager.

On connaît l'exemple cité par Peu. Rigaudeaux, à Douai, est appelé auprès d'une femme enceinte qu'on disait morte; on le sollicite d'inciser le ventre de la défunte, afin d'en retirer l'enfant qu'on y sent remuer. Sans se laisser entraîner par les prières des assistants, Rigaudeaux touche la femme, retire l'enfant vivant par les voies naturelles, et quelques minutes après la mère revient à elle.

Nous rapprocherons de ce fait les deux suivants, qui sont dignes d'intérêt. Le premier donna lieu à un procès célèbre. Arrivée au terme d'une grossesse, la comtesse de Saint-Geran est plongée dans un sommeil profond, par l'effet d'un breuvage; on l'accouche sans effort, dans cet état, d'un garçon, qu'une femme mercenaire adopte pour de l'argent; des parents criminels s'assurent ainsi la fortune de la comtesse.

Le deuxième fait est relaté dans un journal politique de Bologne, la Patria, du 26 novembre 1877.

Dans la province de Naples, *in Castel del Giudice*, une femme, au terme d'une grossesse, tombe inanimée. Un médecin, après examen, la déclare bien morte; prié de faire l'opération césarienne pour sauver l'enfant, il s'y refuse; selon lui, il n'y a aucune espérance de l'avoir vivant.

Au bout de vingt-quatre heures, la malheureuse femme est ensevelie. Quelques jours après, pour ensevelir une petite fille, la fosse est rouverte, et on observe que le cadavre de la femme n'est plus dans la position qu'on lui avait donnée. Cette nouvelle se répand; on descend dans la sépulture : on voit alors que le ruban qui entourait les jambes de cette femme est rompu, que les mains sont portées à sa bouche, qu'enfin la malheureuse a accouché d'un garçon qui est mort.

Examinons, maintenant, ce qu'a proposé, dès l'année 1834, le professeur Rizzoli. Après la mort et à son approche, les fibres musculaires se relâchent et un travail particulier s'opère dans les parois du corps et du col de l'utérus: c'est ainsi que de nombreux observateurs: Hunter, Rigaudeaux, Hartmann, ont vu accoucher des femmes quelques heures avant de mourir. Les mêmes phénomènes peuvent se produire pendant le cours d'une maladie grave; le choléra par exemple; pendant le délire, le carus, l'asphyxie. Si on profite de cet état de l'organisme, on peut, quelquefois, sans grande difficulté, dilater le col, introduire la main dans l'utérus, faire la version et extraire l'enfant par les voies génitales. C'est là la pratique de Rizzoli, pratique qui paraît avoir été assez heureuse dans ses résultats. On trouve dans l'ouvrage de ce chirurgien trois observations des plus intéressantes. Il s'agit de trois femmes éclamptiques, *en état de mort apparente*, chez lesquelles la dilatation du col fut faite et l'enfant extrait. Les femmes revinrent et vécurent.

Si l'on éprouvait quelque difficulté dans l'exécution, chez une primipare, par exemple; que l'orifice interne ne se dilatât qu'avec difficulté, il ne faudrait pas hésiter à pratiquer des incisions sur cet orifice. Rizzoli, en 1851, à l'hôpital de Bologne, opéra de la sorte sur une femme de 29 ans, morte de tuberculose pulmonaire à la fin du sixième mois d'une grossesse; l'enfant put ainsi être extrait par les voies naturelles.

Ces incisions qu'il peut être d'absolue nécessité de faire, ne sauraient avoir la gravité de l'opération césarienne. L'accouchement forcé ne présente pas le danger comme cette opération d'éteindre par un traumatisme étendu, chez une femme en état de mort apparente, la dernière étincelle de vie; il aurait, au contraire, d'après Rizzoli, le plus souvent une heureuse influence pour réveiller les sens assoupis, faire revenir à elle la femme en état de mort apparente; l'excitation produite par la main du chirurgien sur la surface interne de l'utérus serait dans ces cas d'un excellent effet.

Aux observations de Rizzoli, nous pourrions ajouter celles des docteurs Belluzzi, Romei, et d'autres encore (Bulletino delle scienze med. di Bologna, série 2, vol. XVI, 1860. — Acad. des Sciences de Bologne, décembre 1866).

Nous donnerons seulement la suivante, qu'on trouvera dans les *Annales d'Omodée*, de juin 1877.

Une paysanne, jeune et robuste, dont les grossesses antérieures ont été heureuses, enceinte sur la fin du neuvième mois, est prise de congestion pulmonaire avec œdème et se trouve en danger de mort. Dyspnée, cyanose, extrémités froides, pouls petit, fréquent; écume sur les lèvres; râles à grosses bulles dans la poitrine. Le fond de l'utérus arrive à cinq centimètres au-dessus de l'ombilic; les bruits du cœur de l'enfant ne s'entendent pas; aucun signe de travail, parties génitales externes dilatables, vagin rempli de mucosités. L'orifice du col permet l'entrée de l'extrémité du doigt. Le docteur G. Moretti, appelé, pense qu'en délivrant l'utérus du produit de conception, en enlevant ainsi l'obstacle mécanique à la circulation, on pourrait sauver la malade et propose de ne pas attendre sa mort et de tenter l'accouchement forcé. Les parents avertis de la gravité de la situation acceptent la proposition du docteur Moretti. Avec le perforateur de Dubois, les membranes sont crevées; l'écoulement des eaux soulage un peu la malade. L'orifice du col est dilaté, une main introduite dans l'utérus; la version se fait sans difficulté: l'enfant extrait est mort, ce qui, du reste, était prévu. La malade se rétablit graduellement; la température qui avait atteint 41° descendit les jours suivants, et la guérison fut complète. (Bulletin delle scienze méd. di Bologna, janvier 1878.)

Les avantages que présente ce mode de délivrance paraissent incontestables, et cependant M. Perrin, dans un rapport publié en 1864, pense que l'opération césarienne doit être préférée, par suite de sa facilité, de la promptitude de son exécution et parce qu'elle respecte l'enfant dont la vie peut être compromise par les manœuvres et les violences exercées par la version. Cette manière de voir n'est pas la nôtre, car s'il est bon de sauvegarder la vie de l'enfant, celle de la mère ne doit pas être moins chère. En fait, à part des cas spéciaux, on ne doit tenter l'opération césarienne que sur une femme dont la mort est absolument certaine; cela n'est pas toujours aisé à constater.

Après dix minutes, un quart d'heure, une demi-heure au plus, en général, mort du fœtus. Une décision immédiate est donc nécessaire; la prend-t-on? il faut encore tout préparer pour opérer. Par l'accouchement forcé, on n'a pas à craindre de tuer une femme en état de mort apparente (voir Velpeau); on n'a pas à attendre le dernier soupir d'une mourante pour agir; on pourra, enfin, prévenir la mort du fœtus.

Le médecin tentera donc la dilatation du col sur la femme encore vivante; s'il rencontre des difficultés insurmontables, la mort venue, après une dernière tentative, il fera l'opération césarienne. En agissant ainsi, tous les intérêts, ceux de la mère et de l'enfant, seront sauvegardés. Les exemples que nous avons cités feront peut-être quelques partisans de cette manière d'agir.

Dr Marius Rey.

REVUE DES JOURNAUX DE MÉDECINE

JOURNAUX PORTUGAIS.

Rapport sur le service de santé dans les îles du cap Vert.

Les fièvres miasmatiques qui règnent dans les îles du cap Vert y rendent très-difficile l'acclimatation des Européens.

Sur 51 gouverneurs envoyés dans l'île de Santiago, de 1592 à 1769, 8 sont morts dans cette résidence, et un plus grand nombre a succombé, soit pendant le voyage de retour, soit peu après l'arrivée dans la métropole, à des maladies prises dans la colonie.

Les fièvres du pays sévissent surtout sur les troupes en garnison et sur les femmes de militaires mariés, surtout quand ces femmes sont en état de gestation.

Des travaux d'assainissement ont été pratiqués pour la ville de Santiago, mais les soldats européens sont encore les clients les plus assidus des hôpitaux où on leur prodigue le sulfate de quinine. Cependant la mortalité est de beaucoup moindre qu'elle n'était dans les premiers temps de l'occupation parmi les immigrants français et anglais.

Dans les altitudes moyennes, éloignées des plaines marécageoses, les races européennes les moins pures, comme celles du Portugal, de l'Espagne et du sud de la France, peuvent se maintenir et même se multiplier en se mêlant aux races indigènes ou en s'harmonisant avec les conditions climatologiques du pays.

Sur une population de 400 blancs habitant l'île Santo-Antaon, l'auteur dit n'avoir pu découvrir un sujet de troisième génération européenne sans mélange. Dès la seconde génération, les descendants des Européens présentent le type imprimé par le climat intertropical : facies décoloré et amaigri, anémisme, prépondérance lymphatique et nervosique, énervement physique et intellectuel.

Les îles du cap Vert, découvertes en 1460, ne comptent actuellement, parmi leurs habitants, que 447 Européens et 6,823 blancs ou descendants d'Européens, sur une population de 76,000 âmes.

Les naturels de l'archipel ne passent pas impunément d'une île dans une autre; ceux de Santo-Antaon et de Brava deviennent malades à Santiago et surtout dans la ville de la Praïa. Les nègres et les mulâtres de Santiago tombent malades quand ils ont été transportés à Bissan et à Cocheu, et, lorsqu'après ce changement, ils retournent dans leur île, ils se trouvent avoir acquis une résistance plus grande. L'acclimatation individuelle perd et gagne, reperd et regagne, mais en définitive, elle n'est jamais complète.

La race africaine nègre ne jouit pas d'immunité contre les fièvres paludéennes comme cela a été dit, mais elle leur est moins accessible; les mulâtres partagent à un certain degré cette résistance.

Pour ce qui concerne la phthisie, l'auteur a reconnu que le séjour des îles du cap Vert était favorable aux Européens atteints ou menacés de cette maladie. Des sujets arrivés dans l'archipel avec de l'amaigrissement, de la toux et du refroidissement, ont vu ces dispositions se changer, l'embonpoint revenir et la vie se prolonger largement; les autres, après avoir acquis ces améliorations, les ont perdues par suite du retour dans la mère-patrie, où ils n'ont pas tardé à redevenir phthisiques et à succomber à des accidents d'hémoptysie.

Parmi les jeunes Africains du cap Vert envoyés en Portugal pour y faire leurs études, un grand nombre y sont devenus phthisiques, et ont dû, par ordre des médecins, retourner dans leur pays, où les uns ont vu leur maladie continuer, tandis que d'autres s'en sont trouvés guéris.

L'auteur ne croit pas à un prétendu antagonisme entre la phthisie et les fièvres paludéenne et typhoïde; il ne croit pas non plus, du moins pour les îles du cap Vert, à l'influence des altitudes supérieures pour remédier à la tuberculose. Les hautes régions des montagnes y sont très-froides et très-humides, et les malades y sont atteints de graves hémoptysies.

En résumé, la population de l'archipel du cap Vert subit l'anémie sous toutes ses formes et à tous les degrés; le rhumatisme y atteint les trois quarts des sujets; les fièvres et les ophthalmies y règnent endémiquement. Enfin, cette population présente une indisposition qui lui est particulière : c'est une insomnie qui est à peu près générale et que l'auteur attribue aux affections parasitaires et surtout à l'helminthiase. L'opium, le bromure et même le chloral ne peuvent rien contre cette insomnie, et ces insulaires ne la combattent avec avantage qu'au moyen des alcooliques pris le soir au moment de se coucher. (Gazeta medica de Lisboa.)

Sur les araroba ou poudre de Gôa dans le traitement de quelques affections cutanées; par le docteur Cunha Vianna.

Cette poudre a été apportée en Europe par le docteur da Silva Lima, médecin distingué de Bahia, et des échantillons en ont été remis au professeur Gubler et au docteur Hillairet, médecin de l'hôpital Saint-Louis.

M. Gobler a reconnu que la poudre d'araroba était identique avec la poudre de Gôa, et le docteur Hillairet l'a essayée avec succès contre l'herpès circulaire et la teigne tonsurante. Un médecin anglais, le docteur Bowden en a également obtenu de bons effets dans diverses maladies herpétiques.

Le docteur Vianna dit s'en être servi avec succès d'après le conseil de son confrère da Silva Lima, contre un herpès circulaire des plus rebelles situé, chez une femme, au côté droit du thorax, et qui n'avait cédé à aucun des remèdes ordinairement employés. Avec la pomme d'araroba, les vésicules s'étaient desséchées en cinq jours, pour se détacher ensuite en croûtes ou lamelles.

Succès analogue entre les mains du docteur Ferrera de Macedo, encore contre un herpès circinnatus.

La poudre d'araroba est un médicament très-énergique dont l'action irritante et même caustique exige de sérieuses précautions. Jusqu'à présent on n'en a fait usage qu'à l'extérieur, on peut l'employer sous trois formes :

1° En pommade dans la proportion d'une partie pour quinze parties d'axonge.

2° Délayée dans du vinaigre, de l'alcool ou du suc de citron.

3° Mêlée avec de la poudre de charbon ou de suie, à parties égales.

Les modes d'application sont les suivants :

1° La méthode brésilienne qui consiste en une friction préalable sur la partie malade avec une éponge imbibée de vinaigre fort, après quoi on applique la pommade ou un opiat fait avec la poudre d'araroba. Le lendemain on lave avec de l'eau tiède et du savon, et on continue le pansement précédent.

2° Une méthode mixte consiste à employer la poudre d'araroba unie à la poudre de charbon et mélangées.

3° Frictions au vinaigre, puis saupoudrer avec la poudre pure, laver avec eau de savon et continuer ainsi; c'est la méthode dite annamite.

Dans les cas d'herpès traités par le docteur Vianna, il y a eu deux applications de pommade par jour, toujours précédées de lavages à l'eau tiède.

La vertu parasiticide de la poudre d'araroba paraît due à un acide dit *chrysophanique* dont la présence a été reconnue dans des analyses faites séparément des poudres d'araroba et de Gôa, par MM. Gubler et Aufield.

Le docteur Vianna croit que cet acide possède une action purgative plus faible que celle de la rhubarbe, et qu'en raison de cette propriété, les poudres d'araroba et de Gôa pourraient être utilisées pour l'usage médicinal interne.

Les affections contre lesquelles ce médicament a le mieux réussi, sont l'herpès circinnatus, l'intertrigo, les dartres squammeuses,

l'ecthyma, la pellagre, la mentagre, la teigne tonsurante, etc. (GACETA MEDICA DE LISBOA.)

Dr HENRI ALMÈS.

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

ACADÉMIE DES SCIENCES.

Séance du lundi 8 juillet. — Présidence de M. FIZEAU.

CHIMIE PHYSIOLOGIQUE. — DES ALBUMINES DE L'HYDROCÈLE ET DE LA FONCTION DE LA TUNIQUE VAGINALE DANS L'ÉTAT MORBIDE. Note de M. J. BÉCHAMP.

L'auteur a eu l'occasion d'étudier, en suivant la méthode donnée par M. A. Béchamp dans son travail sur l'isomérie dans les matières albuminoïdes, un certain nombre de liquides d'hydrocèle. M. le docteur Birot, en développant les idées de M. A. Béchamp, a déjà montré que les albumines sont différentes par leurs pouvoirs rotatoires et leurs propriétés, suivant les cavités dans lesquelles elles ont pris naissance, et il concluait à une activité spéciale des tissus vivants, qui « modifient chacun à leur façon les albumines qu'ils sécrètent ». On n'isole jamais dans ces cas des albumines identiques aux albumines du sang. Les nouveaux faits recueillis par l'auteur viennent à l'appui de cette théorie.

CHIMIE PHYSIOLOGIQUE. — SUR UNE MALADIE A FORME CHARBONNEUSE, CAUSÉE PAR UN NOUVEAU VIBRION AÉROBIE. Note de M. H. TOUSSAINT, présentée par M. Bouley.

Je dois à l'obligeance de M. Boutet, de Chartres, le sang qui a servi à ma première expérience. Ce sang provenait d'un cheval mort rapidement à la suite des symptômes de la fièvre charbonneuse. Il m'arriva le 27 mars dernier, soixante heures après la mort du cheval, et fut inoculé immédiatement à un lapin par deux piqûres à l'oreille.

Ce sang n'exhale aucune odeur putride; il est noir, poisseux, non coagulé. Les globules, parfaitement conservés, ne se réunissent pas en amas, comme dans le charbon; le sérum, très-légèrement rosé, ne montre aucune bactéridie, ni aucun des vibrions de la putréfaction (mon attention, à ce moment, n'était attirée que sur ces formes-connues). L'état de conservation du sang me permet d'affirmer qu'il n'a jamais renfermé de bactéridie.

Le lapin, inoculé le 27, meurt vingt-quatre heures après, avec des symptômes assez analogues à ceux des animaux charbonneux, à l'exception de la température, qui était de 38 degrés au moment de la mort. Nulle part je n'ai rencontré de bactéridies. Un deuxième lapin, inoculé immédiatement, meurt en treize à quatorze heures. C'est dans cette deuxième expérience que je reconnus la présence du nouveau microbe. Depuis cette époque, 54 animaux, inoculés dans des buts divers, me l'ont toujours montré et ont présenté la plus grande uniformité dans les symptômes et les lésions.

Les inoculations se font avec 1/10 à 1/2 goutte de sang ou de liquide de culture. La mort arrive habituellement de la dixième à la quatorzième heure, avec une température variant de 37 à 39 degrés. A l'autopsie, ce qui frappe, c'est l'injection extrême de tous les petits vaisseaux, gorgés d'un sang noir, et les lésions intestinales. L'intestin grêle est complétement dépouillé de son épithélium; les plaques de Peyer, congestionnées, présentent souvent des suffusions sanguines, des follicules et même des ulcérations au début. Les matières du gros intestin sont très-liquides; presque toujours une diarrhée plus ou moins abondante a précédé la mort.

Le sang ne se coagule que très-lentement dans les vaisseaux, et le caillot est mou, peu consistant; la rigidité cadavérique est toujours imparfaite; les muscles ont une teinte blafarde particulière. Examiné au microscope, le sang se montre diffluent, les globules forment une couche continue, jamais de pus ni d'îlots : on en trouve de décolorés; le sérum est légèrement teinté. Avec un grossissement de 500 à 800 diamètres, on constate la présence d'une grande quantité de vibrions d'une extrême petitesse, qui se présentent sous la forme de points sphériques ou un peu ovalaires, très-peu réfringents (ce qui fait qu'on les distingue difficilement dans le sérum coloré), isolés ou géminés; jamais on n'en voit trois réunis en chaînette. Leurs dimensions varient peu, l'épaisseur est de 4/10000 de millimètre, et la longueur de 5/10000 à 10/10000; cette dernière dimension n'est atteinte que par les vibrions qui vont se diviser. Les seuls mouvements dont ils soient animés sont de légers et lents déplacements, qui me paraissent se distinguer assez nettement du mouvement brownien. Très-nombreux dans le sang (5 à 10 pour un globule), ils se montrent en quantité immense dans les ganglions lymphatiques, et fourmillent dans l'œdème du point inoculé. Enfin on en trouve dans tous les tissus, en dehors des vaisseaux, et dans tous les liquides de l'économie : les humeurs de l'œil, les liquides des séreuses, l'urine. Lorsqu'on examine l'épiploon à un fort grossissement, on les distingue très-nettement dans l'intérieur des vaisseaux, sous la forme d'amas de granulations régulières, qui occupent souvent toute la largeur des capillaires, et se détachent nettement sur leur bord optique.

Tous les liquides de l'économie sont inoculables au même titre que le sang : l'humeur aqueuse, l'urine, le chyme tuent les animaux en douze heures. La maladie est non seulement contagieuse par inoculation directe, elle l'est également par le tube digestif, peut-être aussi par les voies respiratoires. Trois lapins sont morts de dix-huit à vingt-quatre heures après avoir mangé de l'avoine mouillée par du sang infectieux. Les substances de l'intestin, les excréments réduits en poudre et mélangés aux aliments, ont tué deux lapins sur six soumis une seule fois à cette nourriture. Deux autres lapins vigoureux sont morts le lendemain, pour avoir cohabité une seule nuit avec des animaux inoculés. Enfin, trois lapins adultes, placés dans des loges voisines de celles où se trouvaient mes animaux d'expérience, sont morts de la même manière, sans avoir eu de contact direct avec les animaux inoculés.

Je poursuis en ce moment des expériences sur les grands animaux, le chien, le mouton, l'âne et le cheval.

J'ai cultivé le microbe nouveau par la méthode de M. Pasteur et sous le microscope, dans la chambre à gaz et chaude de Ranvier (1). J'ai pu ainsi constater directement leur multiplication. En deux heures et demie un seul en a produit 22. La multiplication se fait par scissiparité aussitôt que le microbe a atteint le double de sa largeur. Jamais ils ne forment de filaments analogues à ceux de la bactéridie. Ils se multiplient plus rapidement sur les bords, au voisinage de la rainure à air, que dans le milieu de la préparation.

Le contact de l'air, de l'oxygène pur, s'exerçant dans une chambre humide sur une couche de sang de 1/5 de millimètre d'épaisseur pendant vingt-quatre heures, a conservé à ce sang toute son activité. Le sang recueilli dans des tubes privés d'air et fermés à la lampe avait perdu toute son activité au bout de dix jours. La putréfaction détruit le microbe, mais beaucoup plus lentement que la bactéridie charbonneuse.

Mélangés dans des liquides de culture, la bactéridie et le nouveau microbe se développent côte à côte. Inoculés à des animaux en ayant soin de prendre une très-petite quantité de ce dernier, les deux parasites se développent simultanément, et, à l'examen microscopique, on les retrouve associés dans le sang. Mais, à la deuxième inoculation, les bactéridies sont encore localisées au point d'inoculation que déjà la mort est arrivée, par suite de la multiplication beaucoup plus active du vibrion.

Les symptômes présentés par les malades, la contagion à distance me portent à penser que la maladie parasitaire que j'étudie en ce moment est la même que celle qui a été signalée par MM. Leplat et Jaillard comme un charbon sans bactéridie, et étudiée par M. Davaine, sous le nom de *maladie de la vache*.

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

Séance du 23 juillet 1878. — Présidence de M. RICHET.

La correspondance non officielle comprend :

1° Une lettre de remercîments de M. le docteur Ch.-Cl. Bernard, lauréat de l'Académie.

2° Une lettre de M. le docteur Gaubert, médecin consultant à Bagnéres-de-Bigorre, sur une nouvelle curation des maladies chroniques.

(1) Ce moyen est extrêmement commode pour étudier tous les êtres inférieurs, et notamment la bactéridie charbonneuse. On peut suivre de minute en minute son allongement et sa transformation en spores, ainsi que l'allongement des spores pour réformer des bactéridies. J'ai pu ainsi constater dernièrement que la bactéridie cultivée dans certains liquides, notamment dans le sérum du sang du chien, donne quelquefois de véritables sporanges globuleuses ou en calebasses remplies de spores.

3° Une lettre de M. Boulet, ancien pharmacien, accompagnant l'envoi d'un mémoire descriptif du contrôleur médical.

4° Une lettre de M. le docteur Ringeisen, accompagnant l'envoi d'un grand travail manuscrit, intitulé : *Relevés statistiques et rapports du médecin du bureau de bienfaisance de la ville de Schlestadt*, années 1844 à 1877. (Com. des épidémies.)

— M. Depaul offre en hommage, de la part de M. le docteur J. Cyr, un exemplaire de la traduction des *Leçons cliniques sur les maladies du foie*, du docteur Murchison.

— M. Bouley, rapporteur de la commission désignée dans la dernière séance pour faire l'examen d'une poule charbonneuse, afin de vider le différend élevé entre M. Colin et M. Pasteur, donne lecture du rapport relatif à l'autopsie et à l'examen microscopique d'une poule charbonneuse, faits par la commission, en présence de MM. Colin et Pasteur.

Voici le procès-verbal de la séance de la commission, à laquelle assistaient, outre MM. Colin et Pasteur, MM. Davaine, Vulpian, Armand Moreau et Bouley, rapporteur.

M. Pasteur a fait apporter trois poules mortes, qu'il a déclarées avoir été infectées du charbon dans les conditions qu'il a déterminées.

La poule qui a été inscrite sous le n° 1 avait été inoculée sous le thorax, au côté droit du sternum, en arrière, avec cinq gouttes d'eau de levûre un peu alcalinisée, ayant servi à la culture de bactéridies charbonneuses.

La poule avait été mise dans un bain à 25 degrés.

La mort était survenue au bout de vingt-deux heures.

— La poule n° 2, inoculée au même endroit, avec dix gouttes d'un autre liquide de culture (eau de levûre alcalinisée également) et mise, comme la précédente, dans un bain, mais à 30°, était morte au bout de trente six heures.

— La poule n° 3, inoculée avec dix gouttes du même liquide que la précédente et toujours dans la même région, était morte au bout de quarante-huit heures.

Outre ces trois poules mortes, M. Pasteur en a présenté une quatrième, vivante, inoculée en même temps et avec le même liquide que la poule n° 1. Retirée du bain après quarante-trois heures et demie d'immersion et alors que la température était descendue à 36°, qu'elle était abattue et sans appétit, cette poule avait été placée dans une étuve à 42° le matin même.

L'examen de son sang n'avait pas fait connaître de bactéridies.

Ce sang avait été ensemencé, et la question de savoir s'il était infecté de bactéridies se trouvait réservée au moment où cette poule a été mise sous les yeux de la commission, qui a constaté que son appétit était très-développé ; mais elle était encore chancelante.

En même temps que les quatre poules inoculées et immergées ensuite, une cinquième devant servir de point de comparaison, avait été mise dans les mêmes conditions de contention et d'immersion que celles-ci, mais sans avoir subi d'inoculation.

Elle était sortie complétement saine de cette épreuve. Cette poule n'a pas été présentée à la commission.

La poule dont la commission a fait faire l'autopsie sous ses yeux est celle qui était inscrite sous le n° 3.

C'est M. Joubert, préparateur de M. Pasteur, qui a procédé à cette opération.

La commission a constaté, d'un commun accord, les faits suivants :

1° Au foyer de l'inoculation : infiltration séreuse ; très-belles et très-nombreuses bactéridies ;

2° Tissu de la crête : bactéridies très-pâles, constatées par tous les membres de la commission ;

3° Sang d'une veine extérieure, loin du point de l'inoculation : nombreuses et très-belles bactéridies ;

4° Sang du cœur : très-belles bactéridies paraissant en même nombre que dans la veine sous-cutanée sur le sang de laquelle l'examen avait porté.

Après ces constatations, M. Colin a déclaré qu'il était inutile de procéder à l'autopsie des deux autres poules, celle qui venait d'être faite ne pouvant laisser aucun doute sur la présence des bactéridies charbonneuses dans le sang d'une poule inoculée du charbon et mise ensuite dans les conditions que M. Pasteur a déterminées pour que l'inoculation devienne efficace.

La poule n° 2 a été livrée intacte à M. Colin pour servir aux examens et aux expériences qu'il croirait devoir faire à Alfort.

Ce procès-verbal a été signé par MM. Colin, Pasteur, Bouley, Davaine et Vulpian.

Après la lecture de ce rapport, M. Bouley profite de sa présence à la tribune pour protester, au nom de M. Toussaint, contre une accusation grave portée par M. Colin contre ce jeune savant qui se serait, au dire de M. Colin, approprié ses expériences et ses études sur la rumination sans citer la source où il aurait puisé. M. Bouley montre, par des citations nombreuses empruntées aux écrits de M. Toussaint, que ce jeune savant a toujours rendu pleine et entière justice aux travaux de M. Colin. M. Toussaint a donc été accusé à tort de plagiat, et comme cette accusation a été portée contre lui en pleine tribune de l'Académie, il était juste que la fausseté de cette accusation fût également proclamée du haut de la tribune de l'Académie, afin que l'ombre même d'un doute ne pût planer sur l'honorabilité parfaite de ce travailleur distingué et méritant.

M. Colin demande la parole pour répondre à M. Bouley. D'abord, en ce qui concerne M. Toussaint, M. Colin déclare qu'il est parfaitement fondé dans ses réclamations contre cet auteur qui, dans un travail lu dernièrement à l'Institut sur la rumination, non-seulement ne l'a pas nommé, mais encore ne l'a même pas désigné indirectement ; qui, depuis, dans diverses communications sur le même sujet dans les journaux de médecine vétérinaire, a également oublié complétement de le citer ; qui, enfin, dans une thèse soutenue devant la Faculté des sciences de Lyon, l'a encore complétement passé sous silence ; on ne l'a cité que pour le réfuter, et pour des observations qui n'ont aucune importance.

M. Colin se plaint que M. Toussaint ait systématiquement omis de parler des points les plus importants de ses recherches sur la rumination, par exemple de la démonstration qu'il a faite, par des expériences directes : 1° que le cardia est constamment resserré, fermé avec une grande force, dans l'acte de la rumination ; 2° que la dilatation thoracique, dans ce même acte, n'exerce aucune influence sur le cardia ; 3° qu'enfin l'estomac, loin d'être inerte, comme on le prétendait avant les travaux de M. Colin, joue un rôle prépondérant dans le phénomène de la rumination ; qu'il se contracte avec force pour morceler en divers fragments la masse alimentaire et faire passer ceux-ci dans la cavité buccale, non sous forme de pelotes, comme on le disait encore inexactement, mais sous forme de bouillie, pour y être de nouveau soumis à l'action des organes de la mastication et de l'insalivation. Cette remarquable action combinée du *rumen* et du *réseau*, démontrée par les expériences de M. Colin, et qui joue le principal rôle dans le phénomène de la rumination, M. Toussaint ne l'a pas rapportée à son auteur ; il s'est borné à citer le nom d'un physiologiste italien qui, cependant, n'avait fait que répéter les expériences de M. Colin, en en confirmant les résultats.

M. Colin avait donc parfaitement le droit de se plaindre d'un déni de justice de la part de M. Toussaint.

En ce qui concerne la poule charbonneuse, M. Colin ne nie pas les résultats des expériences de M. Pasteur indiqués dans le procès-verbal de la séance de la commission dont M. Bouley a lu le rapport ; mais M. Colin attribue la différence de ces résultats d'avec ceux qu'il a obtenus lui-même, par une différence capitale dans le mode d'expérimentation qu'ils ont respectivement adopté.

En effet, M. Colin, dans ses expériences, n'a abaissé que de deux ou trois degrés la température des poules, tandis que M. Pasteur abaisse cette température de 6 degrés, il la fait descendre de 42°, température normale, à 36. M. Colin ignorait que ce fût là une condition fondamentale des expériences de M. Pasteur, celui-ci ne l'ayant indiqué nulle part dans ses précédentes communications. C'est là une première différence essentielle ; une deuxième différence, non moins importante, c'est que M. Pasteur attache ses poules sur une planchette à l'aide de cordes fixées à des clous qui leur lient les ailes et les pattes ; ces pauvres bêtes ainsi immobilisées sont plongées dans le bain ; elles s'épuisent en efforts impuissants pour se délivrer de cette position dont la gêne devient une torture et un supplice ; elles ne peuvent plus ni remuer ni manger ; elles mourraient d'inanition et d'épuisement, si elles ne succombaient pas au charbon. Les conditions réalisées par M. Pasteur sont donc complexes, et ce n'est pas seulement l'abaissement de la température, mais encore et surtout l'épuisement et l'inanition qui rendent les poules plus aptes à subir l'influence de l'agent virulent.

M. Colin, au contraire, laisse ses poules dans leur cage plongée dans un baquet d'eau froide dont le niveau est élevé de manière que les pattes, le ventre et la moitié du thorax soient immergés dans le liquide. Dans ces conditions, les poules ne souffrent réellement pas. Elles continuent à se mouvoir et à manger avec appétit. C'est là une deuxième différence non moins importante que la première dans le mode d'expérimentation.

Une troisième différence, relative celle-ci au procédé d'inoculation, c'est que M. Pasteur ne se sert jamais de sang virulent, mais d'un liquide

particulier, préparé, cultivé par lui; il injecte cinq à dix gouttes de ce liquide sous la peau de l'animal. Or ces proportions représentent une dose de virus vingt et quarante fois plus considérable que celle inoculée par M. Colin, qui se contente de prendre sur la pointe d'une lancette une fraction de goutte de sang charbonneux. M. Colin déclare avoir ainsi inoculé facilement le charbon aux jeunes oiseaux et aux jeunes carnassiers, tels que les jeunes chiens et les jeunes chats; mais il n'a jamais pu réussir à donner le charbon aux poules. Il croit que la différence entre le mode d'expérimentation de M. Pasteur et le sien explique la différence des résultats.

M. Bouley déclare qu'il ne veut pas répondre aux insinuations malveillantes dirigées contre sa personne par M. Colin. N'ayant jamais été chargé, depuis 1868, de présenter des travaux de la part de M. Colin à l'Académie des sciences, il ne saurait être responsable de l'omission dont se plaint M. Colin. Mais, si les insinuations malveillantes de M. Colin le laissent insensible, M. Bouley ne peut garder cette impassibilité, lorsqu'il entend M. Colin porter contre un jeune travailleur modeste, intelligent et honnête, une accusation imméritée de plagiat.

M. Bouley met M. Colin au défi de prouver que M. Toussaint ne lui a pas rendu la justice qu'il mérite.

M. Pasteur croit devoir résumer la discussion et en déduire les conclusions. Le point essentiel du débat entre M. Colin et lui, c'était la possibilité de donner le charbon aux poules. Aujourd'hui, M. Colin se rend à l'évidence, il a confessé son erreur devant la commission; il ne nie plus la possibilité de l'inoculation du charbon aux poules, mais il cherche à expliquer la différence des résultats qu'il a obtenus par la différence des procédés employés. Suivant M. Pasteur, ni la quantité du liquide virulent inoculé, ni les autres conditions de l'expérimentation n'ont rien à voir dans ces résultats; de quelque manière que l'expérimentation ait été faite, quelle qu'ait été la quantité de virus inoculée, ni M. Colin ni lui n'ont réussi à donner le charbon aux poules, jusqu'au jour où M. Pasteur a eu l'idée d'abaisser la température du corps de l'animal. Alors seulement l'inoculation a réussi, et M. Pasteur a montré à M. Colin comment il avait pu réussir là où, de son propre aveu, M. Colin avait constamment échoué.

— Dans le cours de la séance, l'Académie a procédé, par la voie du scrutin, à l'élection d'un membre titulaire dans la section d'anatomie et de physiologie.

La commission présentait : En première ligne, M. Marc Sée; — en deuxième ligne, M. Tillaux; — en troisième ligne, M. Polaillon.

Le nombre des votants étant de 73, majorité 37, M. Marc Sée obtient 49 suffrages, M. Tillaux, 24.

En conséquence, M. Marc Sée, ayant obtenu la majorité des suffrages, est proclamé membre titulaire pour la section d'anatomie et de physiologie.

— M. Gubler, au nom du comité d'organisation du Congrès international d'hygiène, a demandé que l'Académie voulût bien désigner des délégués pour se faire représenter à ce Congrès. Après un court débat, auquel ont pris part MM. Lasègue, Chauffard, Verneuil, Trélat, Depaul, Fauvel et Gubler, l'Académie, consultée, n'a pas adopté cette proposition.

— A quatre heures trois quarts, l'Académie s'est réunie en comité secret pour entendre la lecture du rapport de M. Lancereaux sur les titres des candidats à la place vacante dans la section d'anatomie pathologique.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE.

Séance du 13 juillet 1878. — Présidence de M. Luys.

— M. Laborde fait une communication sur les propriétés physiologiques de l'aconitine. Il établit l'historique de ce toxique, et démontre que, depuis longtemps, nombre d'auteurs recommandables ont admis l'action de l'aconitine sur le cœur. Il montre une série de tracés destinés à établir l'action de ce poison sur le cœur.

— M. Leloir expose en quelques mots les résultats de ses recherches histologiques sur l'existence de filets nerveux dans les végétations syphilitiques.

— M. Charcot : On considère généralement l'attaque hystéro-épileptique comme impossible à soumettre à une description régulière. Telle n'est pas mon opinion, et j'espère vous montrer que, au contraire, il existe, dans ces accès, des *types* constants et parfaitement définis.

Il est question, entendons-nous, de ce qu'on appelle la grande hystérie. Ce n'est pas une variété d'épilepsie, c'est une hystérie dans laquelle existent quelques traits de ressemblance avec l'épilepsie.

1° On peut, dans l'attaque hystéro-épileptique, distinguer quatre périodes principales. La première est dite *période épileptoïde*. Lorsque l'aura est montée de la région ovarique vers le creux de l'estomac, qu'elle a produit au cou la sensation de la boule, qu'elle a déterminé les phénomènes du clou dans la tête, les sifflements dans les oreilles, alors surviennent des secousses épileptiformes, qui s'accusent de plus en plus et finissent par se généraliser. On peut arrêter la production de ces secousses par la compression ovarique ou par l'application d'un courant continu, comme la fait M. Regnard dans mon service de la Salpêtrière. Dans l'épilepsie vraie, on ne réussirait pas ainsi à suspendre cette première phase. Dans la seconde phase de cette période, l'attaque épileptique s'est généralisée, et les membres, la tête et le tronc de la malade sont agités de secousses cloniques et toniques. Puis les secousses se ralentissent, et alors la malade tombe dans un sommeil stertoreux. Il y a alors un entr'acte.

2° Puis la *deuxième période* commence. C'est la période des *contorsions*. Tantôt ce sont de grands mouvements du corps, tout à fait désordonnés, qui occupent les bras, la tête et le tronc; tantôt les mouvements sont mieux déterminés : la malade renverse sa tête en arrière, recourbe son tronc en arc de cercle, et le soulève au-dessus du plan du lit; puis elle le redresse, et c'est alors un mouvement de va-et-vient tout à fait effréné. La malade parfois se tord les membres dans tous les sens et prend les attitudes les plus bizarres, qui ne persistent pas : c'est ce qu'on pourrait le *clownisme* hystérique.

3° La troisième période est celle des *attitudes passionnelles*. —

Le visage exprime tantôt la terreur, tantôt la joie; le plus souvent il indique le cynisme le plus éhonté ou l'érotisme le plus violent. Alors, la malade commence à parler, pousse des paroles entrecoupées ou des cris sauvages; elle fait connaître les objets de sa joie ou de sa terreur; elle raconte les relations que le plaisir lui a procurées et les noms qu'elle cite se rapportent souvent à des personnages qui existent réellement. Tantôt c'est un ami qui la sauve du danger; le plus souvent c'est un horrible assassin qui veut l'égorger; elle voit du rouge, du sang. Il est à remarquer, dans les descriptions qu'elles donnent dans la première période ou épileptoïde, que c'est le noir qui domine; elles voient des animaux gris, principalement des rats et des serpents; il fait nuit; on veut les aveugler, etc.

Dans la deuxième période, au contraire, comme nous le disions tout à l'heure, tout est rouge : les fleurs sont rouges, les hommes rouges, les moissons rouges, etc.

Il est intéressant de rapprocher cela de l'étude des troubles de la vision, en ce qui regarde la perception des couleurs, chez les hystériques.

Après cette période, tout est terminé, à moins qu'il ne s'agisse d'une série et qu'un nouvel accès ne commence.

Tel est l'attaque *hystéro-épileptique* complète; mais il y a des types et variétés dans lesquels font défaut les phénomènes de la première, de la deuxième ou de la troisième période... On comprend, du reste, que suivant que telle ou telle période existe ou fait défaut, on puisse obtenir des tableaux un peu différents.

M. Charcot fait passer sous les yeux des membres de la Société, de magnifiques dessins de M. R. Richer, qui représentent des malades épileptiques à différentes périodes de leur accès.

— La parole est ensuite donnée à M. R. Richer lui-même, qui, en son nom et en celui de M. P. Regnard, expose à la Société les résultats qu'il a obtenus en appliquant les procédés graphiques de Marey, à la recherche des différentes formes de la contraction musculaire, pendant les diverses périodes de l'attaque hystéro-épileptique. Il montre les graphiques qui représentent les courbes de la contraction des muscles de l'avant-bras.

M. Magnan fait observer que les tracés obtenus par MM. Richer et Regnard, ont de grandes ressemblances avec ceux qu'il a pris avec M. Franck, dans les cas d'épilepsie expérimentale. Ils en diffèrent cependant par l'absence de légères oscillations, pendant le stade tonique : sur le tracé relatif à l'attaque épileptique, de légères dentelures indiquent le tremblement.

M. Regnard indique à la Société l'influence que peut avoir sur les diverses phases de l'attaque hystéro-épileptique l'interversion des courants continus.

Si on intervertit le courant, l'attaque cesse brusquement pendant un certain temps; mais elle reprend après quelques minutes.

M. Onimus demande à M. P. Regnard, l'influence que peut avoir l'ouverture ou la fermeture du courant sur l'attaque hystéro-épileptique.

M. Regnard répond que, sur ce point, ses recherches sont encore incomplètes.

M. Bert dit que l'usage des procédés graphiques lui a permis de reconnaître très-nettement une forme déterminée et constante dans l'accès chronique ou tic des chiens. Dans les graphiques qu'il a publiés antrefois dans les Bulletins de la Société, on pourra constater que l'aspect que revêtent les séries de secousses musculaires est parfaitement régulier. En physiologie, les phénomènes que nous croyons irréguliers sont des phénomènes rhythmiques, à rhythmes longs et compliqués.

— M. de Sinéty communique la note suivante au nom de M. Picard :

Le foie n'est pas le seul lieu producteur de l'urée.

Dans une note insérée l'année dernière, j'ai dit que, si la formation d'urée dans le foie paraissait établie, il fallait se garder de voir dans ce fait la démonstration d'une nouvelle fonction de cet organe ; car on n'était pas autorisé à conclure qu'il fût le seul lieu producteur de cette substance.

A l'appui de l'opinion émise, j'ai fait connaître plusieurs raisons : après avoir rappelé que l'excrétion de l'urée est continue, j'ai avancé que, tout au contraire, il n'y avait qu'un moment bien défini de la vie des animaux permettant de constater nettement la présence de l'urée dans le foie.

En effet, lorsque chez un chien à jeun, qui n'a pas mangé depuis vingt-quatre heures, on vient à pratiquer des analyses du foie, soit avec le réactif de Millon, soit avec l'hypobromite de soude, on n'obtient qu'un dégagement gazeux Az et Co^2 très-faible.

En supposant que ces petits volumes gazeux soient dus réellement à de l'urée décomposée, on n'aurait encore aucun motif d'admettre que cette substance était contenue dans le tissu de l'organe et n'avait pas été apportée là par le sang qui l'imbibe. « Le sang donne en tous points une réaction quantitativement analogue à celle que fournit le foie dans l'état de jeûne. »

Je fais connaître aujourd'hui succinctement des résultats analytiques dont la signification appuie l'opinion que j'ai formulée et qui semblent éloigner tout à fait l'idée d'un rôle spécial du foie pour la formation de l'urée.

Ces résultats ont été obtenus en comparant les dégagements gazeux Az — Co^2 que fournissent le foie et d'autres organes chez l'animal sacrifié en dehors de la période digestive la plus active.

Je dirai d'abord un mot sur les procédés analytiques employés, puis j'indiquerai les résultats qu'ils m'ont fournis.

Dans les recherches que j'ai publiées déjà sur la matière, je procédais comme il suit : à un poids donné d'organe bien broyé, 50 gr., par exemple, j'ajoutais 10 gr. d'eau distillée et 60 gr. de sulfate de soude en petits cristaux, je portais à ébullition, rétablissais avec de l'eau distillée le poids total de 120 gr. et filtrais.

Le volume liquide obtenu était une fraction du volume liquide total qui contenait toute l'urée du poids d'organe employé.

Pour doser cette substance, je faisais agir l'acide azotique nitreux dans un appareil permettant de recueillir tout l'acide carbonique dégagé.

Maintenant, j'emploie plus habituellement l'hypobromite de soude, que je fais agir sur le liquide filtré étendu d'eau et froid.

Cette deuxième méthode donne des résultats concordants avec ceux de la première, et on doit en conclure que, en traitant un organe comme on a fait ci-dessus, on ne laisse dissous dans le liquide aucun corps qui, non décomposable par l'hypobromite, le serait, au contraire, par l'acide azotique nitreux (avec dégagement d'acide carbonique) employé méthodiquement comme je l'ai fait autrefois.

En appliquant les méthodes que je viens d'indiquer aux divers organes du chien à jeun, on constate que presque tous donnent des volumes gazeux Co^2 Az, fort analogues à ceux qu'on peut obtenir avec un même poids de foie.

Il y en a même qui, comme le cerveau, fournissent un volume beaucoup plus considérable, comme le prouvera l'exemple suivant :

50 gr. de foie de chien à jeun sont additionnés de 10 d'eau, etc.

Le volume liquide, après filtration, est de 55 c.c., on ajoute 50 c.c. d'eau environ et on introduit de l'hypobromite de soude, le dégagement d'Az = 4 c.c., 5 seulement.

50 gr. de cerveau du même animal sont traités de même. Du liquide filtré on prend 55 cc. qu'on additionne d'eau ; sur le tout on fait agir l'hypobromite de soude.

Le dégagement gazeux est de 10 cc., 5 Az, c'est-à-dire qu'il est plus de deux fois plus considérable.

Comme les quantités de gaz que dégage le sang dans la même condition, sont très-analogues à celles que le foie contient, on voit que le cerveau seul semble alors produire de l'urée, et cela plus nettement que ne le fait le foie dans la période de digestion, comme on le verra en se reportant aux analyses que j'ai publiées l'année dernière.

Le dégagement gazeux ci-dessus obtenu avec un cerveau d'animal à jeun, est aussi celui que dégage un cerveau d'animal en digestion (à de très-faibles variantes près, en plus ou en moins), et si on vent admettre que le cerveau forme de l'urée, on doit conclure nécessairement qu'il en forme des quantités qui ne varient pas sous l'influence de l'alimentation.

Si l'expérience que je viens d'indiquer tend à montrer que le foie n'est pas le seul lieu producteur de l'urée, en voici une autre encore qui a exactement la même signification.

On enlève le foie à plusieurs grenouilles et on lave leur vessie par un courant d'eau. Ces animaux résistant quelque temps à cette opération, on les place dans un entonnoir et on recueille tout le liquide qui s'écoule jusqu'à leur mort.

Ce liquide donne des réactions qui indiquent la présence de l'urée et celui-là aussi qu'on peut prendre dans la vessie après leur mort.

— Sur sa demande, un congé de un mois a été accordé à M. Malassez, membre de la Société.

—La Société a procédé, pendant la séance, à l'élection d'un membre titulaire. Le résultat du scrutin a été le suivant ;

Votants : 27.

M. Budin a obtenu 18 voix et est nommé membre de la Société de Biologie.

M. Regnard a ensuite obtenu 5 voix ; M. D'Arsonval 2 voix ; M. Cadiat et M. Magnin 1 voix.

Le secrétaire, H. Duret.

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE.

Séance du 26 juin 1878. — Présidence de M. Tarnier.

— M. Magitot donne lecture d'un rapport sur deux observations de *kystes multiloculaires du maxillaire inférieur* adressées à la Société par M. Herbett (d'Amiens).

Dans le premier cas, il s'agit d'un kyste dentaire, ayant eu pour point de départ une dent molaire dont il fallut faire l'extraction. Il y eut récidive au bout de trois ans.

Le deuxième malade avait reçu un coup de pied de cheval au visage à l'âge de 8 ans. A 18 ans, il s'aperçut de l'existence d'une tumeur de la face qui acquit bientôt le volume d'un œuf de dinde. Lorsqu'on l'ouvrit, on y trouva une dent molaire dont les racines étaient recourbées sur elles-mêmes. Le malade quitta l'hôpital, mais dut y rentrer plus tard, avec une récidive qui nécessita l'ablation de la branche du maxillaire.

Ces deux faits sont intéressants, en ce que les deux kystes ont eu pour point de départ des follicules dentaires. Dans le deuxième cas, c'est le traumatisme qui paraît avoir provoqué l'affection. Le premier offre un intérêt particulier, en ce qu'on en possède les pièces anatomiques. On trouve, en effet, une tumeur creusée de loges multiples, dont les unes communiquent, tandis que les autres restent isolées. Plusieurs hypothèses ont été émises pour expliquer la formation de cette variété de kystes. Ou bien plusieurs follicules inclus dans la mâchoire ont été successivement le siége de la transformation kystique, ou bien il s'est produit une véritable hypergénèse des follicules comme chez les polygnates, ou bien enfin un follicule, primitivement le siége d'un kyste, a déterminé la production d'autres kystes dans le voisinage. Dans tous les cas, il s'agit bien évidemment là d'un kyste multiloculaire d'origine dentaire. La paroi était recouverte d'une couche épithéliale stratifiée.

Chez les deux malades il y a eu, après l'ouverture de la poche, récidive sur place, dit M. Herbett. Il est probable que cela est dû à l'insuffisance du traitement, qui a été abandonné trop tôt. Il faut un temps énorme pour obtenir le retrait de ces kystes.

M. Verneuil se demande si M. Magitot a suffisamment discuté les points intéressants de la question. Il y a eu douze poches dans un cas. Or, y avait-il là deux follicules, ou bien un seul follicule a-t-il suffi à fournir douze poches ? N'y aurait-il pas eu aussi substitution d'une maladie à une autre ?

Vu la longueur probable de la séance, la question est mise à l'ordre du jour pour la prochaine fois.

— M. Tillaux présente un malade chez lequel il a pratiqué le désenclavement du nerf radial pour une paralysie consécutive à une fracture de l'humérus. La fracture datait du mois de novembre, et la paralysie n'est apparue qu'après l'enlèvement de l'appareil.

Le nerf était logé dans une sorte de gouttière ostéo fibreuse. M. Tillaux se propose de revenir ultérieurement sur ce malade, à l'occasion d'un rapport qu'il doit faire sur un travail de M. Chalot.

— M. Lister, à la demande de plusieurs membres de la Société, prend la parole pour exposer les principes généraux de sa *méthode antiseptique*.

La réunion par première intention, dit-il, n'est pas une chose nouvelle. On essayait déjà depuis longtemps de l'obtenir dans les opérations de bec-de-lièvre, mais le plus souvent on échouait. L'objet de la méthode antiseptique est précisément de faire que ce mode de réunion soit la règle, et aussi d'arriver à des guérisons qui jusque-là étaient impossibles avec les autres procédés de pansement. Par exemple, si l'on abandonne à lui-même un abcès par congestion, provenant d'une lésion vertébrale, il restera longtemps silencieux, sans causer d'autre gêne que par son volume. Qu'on vienne, au contraire, à l'ouvrir avec le bistouri, aussitôt le malade sera exposé aux accidents de la fièvre hectique et de l'infection putride. Mais si, par la méthode antiseptique, on fait une incision aussi large qu'on veut et qu'on place un tube à drainage; si, en outre, on s'entoure de toutes les précautions antiseptiques requises, on observera, comme premier effet, que, le foyer une fois vidé, il n'y a plus une goutte de pus, qu'il ne sort que du sang bientôt remplacé par une sérosité claire : et bientôt le malade est guéri complètement.

Ce résultat ne peut être obtenu que par la méthode antiseptique. Il est remarquable et prouve qu'il n'y a pas, à proprement parler, de membrane pyogénique, et que la membrane ainsi nommée ne produit du pus que lorsqu'elle est irritée d'une façon ou d'une autre. La méthode antiseptique supprime à la fois et les causes d'irritation mécanique et les causes d'irritation liées à la putréfaction.

Tout le monde sait, en outre, que les plaies récentes ne suppurent pas. Le pus ne se forme qu'après l'apparition des granulations. Celles-ci d'ailleurs ne suppurent pas forcément, ainsi que le prouve l'application des greffes épidermiques de Reverdin. On peut, en effet, obtenir ainsi la réunion des deux surfaces. C'est là une preuve bien évidente que les granulations ne forment pas nécessairement du pus, et il est clair que l'épiderme greffé agit comme un pansement protecteur. Il résulte de là que toute surface granuleuse suffisamment protégée cesse de produire du pus et même du sérum.

Si l'on panse une plaie avec du chlorure de zinc, de l'huile phéniquée ou tout autre agent antiseptique, on s'aperçoit bien vite qu'il se produit des granulations et du pus; mais, si entre l'antiseptique et la plaie on interpose un corps, un *protective*, qui met celle-ci à l'abri de l'action irritante du premier, les caillots sanguins ne se putréfient pas, et l'on ne voit se produire ni granulations, ni suppuration; au bout de quelque temps, la cicatrisation est complète. Lorsque les granulations sont déjà formées, il n'est guère de protective qui empêche le pus de se produire, puisque la moindre irritation suffit à cela; mais on peut tout au moins en diminuer de beaucoup la quantité. Il résulte de là que les antiseptiques renferment en eux-mêmes une cause d'irritation, et cette cause doit être ajoutée aux autres.

Sans vouloir donner une description complète de sa méthode, aujourd'hui bien connue pourtant, M. Lister tient à donner quelques détails sur la pièce de pansement interposée entre l'antiseptique et la plaie, en un mot sur ce qu'il a appelé le protective. Il y a souvent danger à employer un morceau trop large de ce dernier. En effet, s'il est particllement exposé à l'air, la putréfaction peut passer par dessous et atteindre la plaie; il faut donc que le pansement antiseptique dépasse ce protective de tous côtés.

Si l'on se sert, comme pansement, d'une serviette imbibée d'eau phéniquée, il peut arriver que la suppuration survienne au bout de vingt-quatre heures, et cela parce que l'écoulement chasse devant lui l'antiseptique : il faut donc qu'il y ait une sorte de réservoir d'antiseptique qui ne puisse pas être éliminé par l'écoulement.

Christison, d'Edimbourg, a démontré que la force d'un médicament ne dépend pas seulement de la quantité qui en existe dans le véhicule, mais encore de la nature de celui-ci. Ainsi, l'eau a peu d'affinité pour l'acide phénique, l'huile beaucoup plus, la résine davantage encore. Or, l'eau phéniquée est très-irritante, l'huile phéniquée l'est moins, la résine phéniquée moins encore. Il en résulte que, pour nettoyer rapidement les mains et les instruments, on fera bien de se servir de l'eau phéniquée. Au contraire, pour les pansements permanents, on aura recours soit à l'huile phéniquée, soit à un mélange d'huile et de résine phéniquées. C'est ainsi que l'on prépare la gaze antiseptique qui contient aussi un peu de paraffine.

Par dessus les deux premières pièces de pansement, le protective et la gaze, on applique le mackintosh, constitué par une fine lamelle de caoutchouc, et qui a pour but d'empêcher que l'écoulement ne traverse le pansement au milieu pour venir ensuite irriter les bords.

Dans quelques cas où on laisse le pansement en place pendant quelques jours, on trouve parfois la plaie en mauvais état à cause des mouvements du malade, qui peuvent déplacer l'appareil. Pour obvier à cet inconvénient, M. Lister se sert d'une bande de caoutchouc qu'il applique sur les bords du pansement. On peut serrer cette bande assez fort, sans provoquer ni douleur, ni gonflement.

L'acide borique est un excellent topique pour les plaies superficielles; il est moins fort que l'acide phénique, mais il réussit très-bien. Un linge imbibé d'acide borique produit les meilleurs résultats dans les ulcères de jambe, par exemple. Mais, si la plaie est en partie sphacélée, il faut quelque chose de plus énergique même que l'acide phénique. Autrefois M. Lister se servait du chlorure de zinc, qui a l'inconvénient de causer parfois de vives douleurs : aujourd'hui, il lui préfère l'iodoforme.

Le protective empêche la dessiccation de la surface de la plaie, et par suite la formation des croûtes sous lesquelles le pus peut s'accumuler. La surface est donc toujours humide. Bien que l'acide borique soit faible, il ne faut jamais l'employer sans protective.

Le chlorure de zinc a une action remarquable. Une seule application d'une solution au 12e empêche toujours la putréfaction des plaies. Aussi doit-on l'employer dans tous les cas où l'on n'est pas sûr d'être à l'abri de la putréfaction (fistule à l'anus, litbotomie, etc.).

M. Desprès saisit l'occasion qui se présente à lui d'attaquer en face le pansement de Lister. Selon lui, ce pansement, de même que celui de M. Guérin, peut donner des illusions. Avec d'autres méthodes, on arrive à des résultats semblables. En effet, il faudrait d'abord prouver que les accidents des plaies proviennent du contact de l'air. Or, rien n'est moins établi que cela : ainsi les plaies de la bouche, exposées à toutes sortes de causes de putridité guérissent, comme on le sait, avec une merveilleuse facilité.

Quant aux abcès par congestion, on peut les guérir avec n'importe quel pansement, mais ils récidivent, tant que les lésions osseuses subsistent.

M. Lister répond que le pansement à ciel ouvert a certainement donné de bons résultats. Et, en effet, ce pansement est en réalité antiseptique, la rapidité de l'écoulement du pus ne laissant pas à celui-ci le temps de se putréfier. Toutefois il est clair que la réunion primitive est préférable.

Quant aux plaies de la bouche, la putréfaction est précisément empêchée par l'écoulement salivaire, qui lave continuellement les surfaces suppurantes.

Quoi qu'en dise M. Desprès, on a pu obtenir des guérisons définitives dans les abcès par congestion. Sans doute, quand la lésion osseuse est trop avancée, on a à déplorer des insuccès. Mais on a eu en revanche des résultats définitifs nombreux. Il faut pour cela ne pas permettre au malade de se lever immédiatement après la cicatrisation de la fistule, et attendre au moins six semaines à deux mois.

— M. Panas fait une communication sur le traitement du pannus de la cornée par l'inoculation du pus blennorrhagique. Deux fois il a eu l'occasion de pratiquer cette opération, et deux fois les malades ont guéri. L'un d'eux a été présenté à la Société.

Ce traitement a, au premier abord, quelque chose d'effrayant, quand on connaît les effets terribles du pus blennorrhagique sur les yeux sains. Jæger l'a employé pour la première fois en 1812; depuis, il a été imité par plusieurs autres chirurgiens, Warlomont surtout. Il est évident qu'on ne doit recourir à cette ressource extrême que quand tous les autres moyens ont échoué. Il faut encore que la cornée soit compromise en totalité, et enfin que les deux yeux soient atteints. Il faut toujours opérer les deux yeux en même temps, d'abord pour accélérer la guérison, et ensuite pour que le premier œil opéré ne se reprenne pas de nouveau à l'occasion de l'inoculation du second.

Quant au choix du liquide, on s'est d'abord servi du pus provenant de l'ophtalmie purulente des nouveau-nés. Il vaut mieux prendre du véritable pus blennorrhagique. Le procédé opératoire est des plus simples; on renverse la paupière inférieure et on laisse tomber une

goutte de pus sur sa surface conjonctivale; on referme l'œil et tout est fini : une ophthalmie suraiguë ne tarde pas à se développer.

Chez ses deux malades, M. Panas a cru prudent de tempérer l'affection qu'il avait provoquée. Pour cela, il a recours aux cataplasmes, aux compresses froides et au nitrate d'argent mitigé.

Dans les deux cas, la guérison a été complète; la cornée a repris sa transparence, en même temps qu'il se produisait une modification remarquable de la circulation intra-oculaire. Les douleurs ciliaires, la photophobie et les granulations, qui étaient énormes, ont complétement disparu. Il est réellement curieux que le pus blennorrhagique soit doué de cette propriété de détruire les tissus pathologiques.

On sait que le pannus récidive souvent. Les malades de M. Panas ont présenté une tendance à cette reproduction de la maladie. Aussi a-t-il eu soin de ne pas négliger la cure complémentaire (cautérisations au sulfate de cuivre, etc., etc.). Il faut suivre les malades pendant longtemps, prescrire le repos des yeux, en un mot, soigner l'hygiène de la vue.

— M. Verneuil présente, au nom de M. Martin, dentiste de Lyon, des nez artificiels s'adaptant au moyen d'un appareil placé dans la bouche. Ces nez sont réellement merveilleux et produisent l'illusion la plus complète.

— M. Farabeuf présente, de la part de M. Collin, un bras artificiel dont le mécanisme repose essentiellement sur l'utilisation des muscles adducteurs du membre.

Gaston Decaisne.

BIBLIOGRAPHIE.

Essai d'urologie clinique : La fièvre typhoïde ; par le docteur Albert Robin, chef des travaux chimiques à l'hôpital de la Charité. — Paris, J.-B. Baillière et fils. In-8°, 268 pages. 1877.

Ce qui caractérise l'évolution subie par la médecine en ces derniers temps, c'est que chaque travail, chaque étude nouvelle porte l'empreinte de plus en plus profonde du cachet scientifique. Claude Bernard a réduit l'hypothèse à n'être que le guide de l'expérimentation; la théorie s'accoutume à céder le pas au fait. Aussi, la précision que le thermomètre, le sphygmographe, l'examen du sang et des autres liquides de l'organisme apportent aux observations médicales, leur a-t-elle donné une allure toute nouvelle et une valeur bien différente. Que sera-ce, quand les notions bien autrement intimes que peut fournir la chimie seront vulgarisées et passeront à l'état d'habitudes dans les mœurs de la clinique?

L'important travail dont nous donnons l'analyse fait espérer que cette voie ne tardera pas à être bien connue et aisée à parcourir. Elle est largement ouverte, désormais elle sera fréquentée.

Pour atteindre ce but, il fallait appliquer à la clinique, rendre usuelles et praticables à tous des notions restées confinées, jusque-là, dans les laboratoires : des savants distingués entreprirent cette tâche, et nous devons rendre à M. le professeur Gubler cette justice, que c'est à lui qu'on doit en majeure partie les efforts faits dans cette voie.

M. le docteur Albert Robin, qui s'occupe, depuis plusieurs années, de cette importante adaptation et qui a publié sur l'urologie clinique une série de travaux fort remarqués, s'attaque aujourd'hui à la plus fréquente de nos pyrexies, à la fièvre typhoïde. Son livre est, en quelque sorte, un programme, et nous croyons utile d'exposer à nos lecteurs les faits principaux qui ont été mis en lumière par l'auteur : la question est aujourd'hui à l'ordre du jour; la chimie pénètre de plus en plus dans la clinique : nous devons enregistrer les faits acquis, montrer le parti qu'on en peut tirer dans l'étude des maladies, tant au point de vue du diagnostic, qu'au point de vue du pronostic, du traitement et même de la pathogénie.

Nous ne pouvons suivre M. Albert Robin pas à pas dans ses minutieuses descriptions, nous ne nous attachons qu'aux résultats pratiques.

Étudier les urines avec les procédés les plus exacts de la chimie analytique, comparer les caractères de l'urine avec les symptômes présentés cliniquement par le malade dans l'examen duquel on a employé tous les procédés ordinaires de la séméiologie, déterminer les rapports constants qui peuvent exister entre les caractères urologiques et les symptômes, puis, chercher si, dans toutes les conditions, dans tous les cas particuliers, ces rapports sont les mêmes; quand ils diffèrent, chercher les causes de la différence; enfin, au laboratoire, essayer de faire la physiologie pathologique de ces rapports et de ces différences, voilà la méthode suivie par M. Albert Robin.

Voici maintenant quelques-uns des faits acquis, grâce à cette méthode, dans l'urologie de la fièvre typhoïde :

1° Découverte d'une forme nouvelle de la maladie, *la forme rénale*. Le diagnostic de cette forme ne peut être fait d'une manière exacte que par l'examen de l'urine.

Le diagnostic, le pronostic, les principaux symptômes de cette forme ont été établis par M. Albert Robin.

2° Chaque caractère de l'urine étant comparé à chaque symptôme dans chaque forme de la fièvre typhoïde, on trouve qu'à chaque forme, à chaque période, correspond une réunion de caractères que l'on peut désigner sous le nom de syndrome. M. Albert Robin a établi de cette façon 18 syndromes répondant :

a. Aux périodes d'état, de défervescence et de convalescence des formes communes de la maladie;

b. Aux mêmes périodes des formes graves;

c. Aux différentes formes (ataxiques, thoraciques, adynamiques) des cas qui se terminent par la mort;

d. Aux réversions de la maladie;

e. Aux fièvres typhoïdes évoluant chez des tuberculeux, etc.

Ces syndromes étant fondés sur des caractères simples peuvent donc être utilisés par le *médecin praticien* pour caractériser une forme, une période de la maladie.

3° M. Albert Robin montre que, parmi ces syndromes, quelques-uns ont une importance pratique considérable.

a. Ce sont ceux qui permettent de *prévoir l'apparition prochaine* de la défervescence, et cela alors qu'aucun autre symptôme ne l'indique. Un malade est en proie aux accidents ataxiques ou adynamiques, rien ne permet au médecin de formuler un pronostic; si la défervescence est proche, rien n'autorise à la soupçonner : à l'aide du syndrome prémonitoire de la défervescence, on peut prédire l'imminence de celle-ci, vingt-quatre, trente-six, soixante-douze heures même avant que le thermomètre ou l'état général du malade la révèlent. Et de même pour la convalescence confirmée, dont un autre syndrome permet de préciser le début, fait important au point de vue de l'alimentation des malades.

b. Notons aussi le syndrome prémonitoire de la reversion.

Il était impossible de savoir si une fièvre typhoïde qui finissait récidiverait ou non; à l'aide du syndrome prémonitoire de la réversion, fondé sur des caractères simples et faciles à employer, même pour des médecins inhabitués aux manipulations chimiques, on peut soupçonner que le malade fera une réversion : les matériaux solides n'augmentent pas, la réaction reste acide, l'acide urique augmente, l'albumine persiste ainsi que l'indican.

4° Les accès fébriles qui surviennent pendant la convalescence avaient été attribués jusqu'ici, soit à des réversions, soit à une alimentation trop tôt reprise, soit à une véritable fièvre de faim.

M. Albert Robin a montré que, dans les fièvres graves, bon nombre de ces retours fébriles étaient dus à une pyelo-néphrite catarrhale, en rapport avec la suractivité du rein à cette période de la maladie, d'où des applications pratiques immédiates.

5° M. Albert Robin donne au médecin un moyen clinique pour savoir si les sueurs qui surviennent dans la fièvre typhoïde ont une influence critique, ou si ce ne sont que des sueurs indifférentes, et cela par une comparaison établie avec les caractères de l'urine : celle-ci, dans le cas de sueurs critiques, augmente au lieu de diminuer; il en est de même des matériaux solides.

6° L'auteur a étudié aussi la valeur de l'état ammoniacal de l'urine ; celle-ci ne devient que rarement ammoniacale dans le cours de la maladie; l'état ammoniacal coïncide souvent, au contraire, avec l'augmentation de la quantité, la diminution de la densité, en un mot, avec le syndrome de la convalescence. En outre, l'urine n'a jamais été trouvée ammoniacale à l'émission.

7° On croyait le sang rare dans l'urine de la fièvre typhoïde. M. Robin montre que, dans les formes mortelles, on en trouve dans 40 0/0 des cas.

8° L'auteur, suivant le même procédé, et s'appuyant sur un nombre considérable d'analyses personnelles et sur les travaux les plus recommandables, fixe ensuite les syndrômes de onze des maladies que l'on peut confondre avec la fièvre typhoïde. Comparant ensuite ces syndromes avec ceux qui leur ressemblent le plus parmi les syndromes de la fièvre typhoïde, il établit les caractères communs, mais aussi les caractères distinctifs, et ces derniers ont, dans ces cas, assez d'importance pour venir s'ajouter aux symptômes ordinaires et aider ainsi au diagnostic différentiel de ces affections.

Tout ceci ressortit aux problèmes suivants :

a. Séméiologie générale de l'urine dans la fièvre typhoïde;

b. Aide apportée par l'étude des urines au diagnostic de la maladie, au diagnostic de sa variété, de ses périodes, de ses complications :

c. Aide apportée au diagnostic de chacune des onze maladies étudiées.

9° L'urine peut aider aussi au *pronostic*, et les syndromes précédents peuvent, dans quelques-unes de leurs modifications, constituer des signes favorables ou défavorables. D'autres permettent, en face d'accidents d'apparence formidable, de porter un pronostic bénin; d'après d'autres, enfin, on peut porter le pronostic le plus funeste.

10° Des caractères de l'urine ainsi étudiés et synthétisés, puis comparés aux modifications de la bile, du sang, des gaz expirés, des matières fécales, M. Albert Robin a pu tirer un essai de *statique chimique* de la fièvre typhoïde, puis une théorie pathogénique nouvelle de la maladie; théorie fondée sur des chiffres et non sur des hypothèses. Dans le chapitre qui traite cette question, on trouve une théorie nouvelle de la réversion et l'explication d'un grand nombre de faits jusqu'ici obscurs ou mal interprétés. (Voir le résumé pathogénique, pages 238 et 239.)

11° Une pathogénie méthodique conduit à des indications thérapeutiques précises : M. Albert Robin pose ces indications dans ses derniers chapitres, explique l'action des médicaments employés actuellement et préconise l'emploi de l'eau à haute dose (à l'intérieur), ainsi que d'une série de moyens destinés à diminuer la désintégration organique, à solubiliser les résidus, à les dissoudre, à les éliminer, ce qui est en rapport direct avec sa théorie pathogénique.

12° L'ouvrage se termine par quelques considérations sur l'urine dans la *maladie typhoïde du cheval*.

Nous regrettons que l'espace nous manque pour pousser plus à fond l'étude de ce remarquable travail de M. Albert Robin.

L'analyse peut difficilement résumer assez complétement cette œuvre considérable et montrer quelle somme énorme de recherches sérieuses et de patientes investigations l'auteur n'a pas craint de dépenser.

Et pourtant cet essai d'urologie n'est qu'un simple programme, mais un programme qui promet beaucoup. Quel tribut, en effet, la chimie n'est-elle pas appelée à porter à la biologie? On s'en rend compte en voyant quel jour nouveau M. Albert Robin a pu, grâce à elle, répandre sur le diagnostic, le pronostic, la nature et le traitement d'une maladie aussi étudiée déjà que la fièvre typhoïde.

Docteur Veyssière.

VARIÉTÉS.

CHRONIQUE.

Nécrologie. — Le Corps de santé de la marine vient d'éprouver un perte très-sensible dans la personne de M. le docteur Lallnyaux d'Ormay, médecin en chef, qui a succombé, le 16 juin, à l'hôpital de la marine, aux suites d'une affection des centres nerveux, dont il avait ressenti les premières atteintes à la fin de son séjour en Cochinchine. Les obsèques de M. Lallnyaux d'Ormay ont eu lieu le lendemain.

***

Par arrêté en date du 20 juillet 1878, un congrès international sur le service médical des armées en campagne est autorisé à se tenir au palais des Tuileries, les 12, 13 et 14 août 1878.

Programme : 1° Organisation des secours sur le champ de bataille; soldats brancardiers, places de secours. Matériel servant au transport des blessés et des objets de pansement.

2° Dans quelle mesure l'hospitalisation sur place des blessés *chirurgicalement* intransportables peut-elle se substituer au système des évacuations? Existe-t-il des types de tentes-hôpitaux, de lits spéciaux permettant cette hospitalisation?

3° Quel est le meilleur mode d'utilisation des voies ferrées et du matériel des chemins de fer pour le transport des malades et des blessés?

4° Quel doit être le rôle des Sociétés civiles de secours aux blessés? Comment leur action peut-elle se combiner utilement avec le fonctionnement du service médical de l'armée?

***

Par décret en date du 19 juillet 1878, M. le docteur Moussous a été nommé professeur d'accouchements à la Faculté mixte de médecine et de pharmacie de Bordeaux, en remplacement de M. Labat, décédé.

***

M. Herpin est institué suppléant des chaires de chirurgie et d'accouchement, pour une période de dix années.

***

Claude Bernard. — Le buste en marbre de Claude Bernard vient d'être commandé par le ministre de l'instruction publique à M. Iselin. Ce buste est destiné à être placé dans les galeries de Versailles.

***

Société de Biologie. — *Prix Ernest Godard.* Ce prix n'ayant pas été donné pour l'année 1876, et conformément au texte du testament, le prix pour l'année 1878 sera de 1,000 francs.

Il sera donné au meilleur mémoire sur un sujet se rattachant à la biologie.

Les mémoires doivent être adressés au secrétaire général de la Société de Biologie avant le 1er septembre 1878.

***

M. le docteur Latteux, chef de laboratoire de la Faculté, commencera un nouveau cours particulier de technique microscopique, le lundi 5 août, à quatre heures, dans son laboratoire, 5, rue du Pont-de-Lodi, et le continuera tous les jours à la même heure.

Ce cours, essentiellement pratique, est destiné à mettre les élèves en mesure de faire les analyses qu'exige journellement la pratique médicale.

On s'inscrit chez le docteur Latteux, 4, rue Jean-Lantier, de midi à une heure.

État sanitaire de la ville de Paris. — *Population (recensement de 1876)* : 1,988,806 *habitants*. — Pendant la semaine finissant le 18 juillet 1878, on a constaté 878 décès, savoir :

Variole, 1; rougeole, 9; scarlatine, 1; fièvre typhoïde, 10; érysipèle, 1; bronchite aiguë, 23; pneumonie, 35; dysenterie, 3; diarrhée cholériforme des enfants, 31; choléra infantile, »; choléra, »; angine couenneuse, 28; croup, 15; affections puerpérales, 1; affections aiguës, 254; affections chroniques, 375, dont 146 dus à la phthisie pulmonaire affections chirurgicales, 49; causes accidentelles, 42.

Le Rédacteur en chef et Gérant,
Dr F. de Ranse.

PARIS.—Imprimerie CUSSET et Cᵉ, rue Montmartre, 123.

REVUE GÉNÉRALE.

DE LA PARALYSIE SPINALE SPASMODIQUE OU TABES SPASMODIQUE.

Suite et fin. — Voir les nos 27 et 29.

L'examen critique des principaux faits qui ont servi de base à la création de ce type clinique nouveau, connu sous le nom de *paralysie spinale spasmodique* ou de *tabes spasmodique*, nous conduit en somme à cette double conclusion :

De ces faits, les *uns* (et c'est le plus grand nombre) diffèrent essentiellement du complexus symptomatique décrit par Erb et Charcot, en ce qu'on y voit la paralysie et la contracture se compliquer de symptômes étrangers au tabes spasmodique, et parfaitement capables de nous renseigner sur la véritable nature de la maladie. Les *autres*, c'est-à-dire ceux où l'ensemble des symptômes se réduisait à la parésie et à la contracture avec exagération des réflexes tendineux, ne nécessitent pas forcément la création d'une affection spinale nouvelle, distincte des affections systématiques ou autres, dont la lésion anatomique est aujourd'hui bien connue. Ces cas types peuvent à la rigueur être rattachés aux formes frustes de la sclérose en plaques, dont les lésions, quand elles se localisent dans certaines parties motrices de la moelle, sont parfaitement à même de nous rendre compte des symptômes considérés comme caractéristiques du tabes spasmodique. Que faut-il pour légitimer l'existence propre du tabes spasmodique? Des faits où la parésie et la contracture observées sans complications pendant la vie des malades, trouvent leur raison d'être, à l'autopsie, dans des altérations dont le caractère primitif soit suffisamment démontré; il faut, de plus, que ces altérations portent sur un système de fibres dont la signification physiologique soit en rapport avec la nature des troubles observés. Or, de telles observations n'existent pas jusqu'à ce jour, comme il est facile de s'en convaincre.

Deux fois seulement on a eu l'occasion d'autopsier des malades qui avaient été considérés comme affectés de tabes spasmodique. L'un de ces cas appartient à M. Charcot; il en a déjà été question précédemment. Il s'agit du malade à l'autopsie duquel on trouva les lésions de la sclérose en plaques avec envahissement des cordons latéraux. Dans la relation de l'examen nécroscopique publiée par M. Pitres, nous relevons ce qui suit : « La moelle présentait, dans la moitié supérieure de la région dorsale, une teinte grisâtre au niveau des cordons postérieurs. A ce niveau existe, en effet, une nouvelle plaque scléreuse qui commence à la partie inférieure du renflement brachial, s'amincit notablement à la partie inférieure de la région dorsale, et se termine vers le tiers moyen de cette même région dans les cordons latéraux des deux côtés. Le renflement lombaire paraît sain. » (1)

La seconde observation de tabes spasmodique avec autopsie, est celle publiée récemment par M. E. Von Stoffella (2), de Vienne. Elle a trait à une femme de 75 ans, d'une constitution robuste, qui se plaignait depuis quelque temps d'un certain degré de faiblesse et de raideur des membres inférieurs, avec crampes passagères. Une pneumonie qui retint la malade au lit pendant trois semaines, fut le point de départ d'une aggravation notable de la parésie des membres inférieurs. Un peu plus tard, la malade ne marchait plus qu'en glissant sur le sol et en tenant les jambes fortement serrées l'une contre l'autre. Souvent, quand elle venait de faire quelques pas, des crampes violentes survenant dans les muscles de la cuisse et des mollets l'obligeaient à suspendre la marche. Ces phénomènes étaient beaucoup plus marqués à gauche qu'à droite. A part les signes d'un rhumatisme noueux limité aux doigts, la malade ne présentait pas d'autres manifestations morbides. Une cure thermale à Pystjan acheva de paralyser entièrement les membres inférieurs. Ceux-ci étaient dans l'extension complète. La sensibilité cutanée, la température locale, la nutrition des muscles, étaient à l'état normal. On pouvait imprimer aux muscles des mouvements passifs dans tous les sens; seuls les mouvements d'abduction des cuisses étaient considérablement gênés par la contracture des adducteurs. Cette contracture s'exagérait d'ailleurs quand on essayait d'écarter les cuisses. Par moments survenaient des secousses convulsives spontanées. Dans les extenseurs du pied, on constatait encore une légère diminution de l'excitabilité électrique des nerfs et des muscles. Deux ans plus tard (octobre 1877), la malade succombait à une seconde atteinte de pneumonie, sans que son état se fût sensiblement modifié.

A l'autopsie, pratiquée par le professeur Klob, on trouva, outre une infiltration pneumonique des lobes inférieur et moyen du poumon gauche, *une dégénérescence grise des deux cordons latéraux de la moelle, intéressant surtout la partie postérieure de ces cordons*. La dégénérescence atteignait son maximum d'intensité dans les régions dorsale et lombaire, tandis que le segment cervical ne paraissait, à l'œil nu, que légèrement altéré. L'examen microscopique de la moelle n'a pas été pratiqué. Quant à l'état des organes intra-crâniens, il n'en est fait aucune mention. Nous croyons devoir insister sur ces deux lacunes, car elles enlèvent à

(1) Pitres. REVUE MENSUELLE DE MÉDECINE ET DE CHIRURGIE, p. 906, n° 12, 1877.

(2) VON STOFFELLA. *Loc., cit.*

FEUILLETON.

DE L'INSOMNIE.

Suite. — Voir les nos 5, 6, 7, 9, 10, 16, 19 et 28.

CHAPITRE IV.

L'Insomnie dans les maladies.

L'insomnie étant un symptôme commun à la plupart des affections morbides, il serait très-utile de pouvoir grouper toutes les maladies en un certain nombre de séries, dont chacune présenterait à peu près les mêmes conditions étiologiques propres à ce symptôme.

W. Hammond (1) a proposé la division suivante, basée sur la physiologie pathologique :

1° Maladies produisant une congestion active, absolue des centres nerveux, par exemple, *méningite, alcoolisme, typhus*, etc;

2° Maladies produisant l'anémie au milieu d'une faiblesse générale de l'économie, et amenant une congestion relative des organes encéphaliques.

Nous pourrions suivre son exemple, tout en tenant plus de compte que cet auteur des diverses conditions qui sont nécessaires à l'accomplissement régulier des fonctions cérébrales et à la succession des périodes d'activité et de repos, de veille et de sommeil.

Or, pour que cette succession soit régulière, nous avons vu qu'il faut que l'organe cérébral soit intact dans sa constitution anatomique, qu'il reçoive une quantité suffisante de sang, que ce liquide offre sa composition normale. Enfin, la physiologie nous apprenant que l'excitabilité du cerveau peut être considérablement modifiée, quoique l'organe reste sain, quoiqu'il soit alimenté par un sang artériel normal; en l'absence de toute lésion matérielle appréciable, en l'absence de toute altération quantitative ou qualitative du liquide sanguin, le phénomène ne peut être rapporté qu'à une perversion fonctionnelle.

Nous pourrions donc, comme quelques auteurs l'ont fait pour certains symptômes, ressortissant du système nerveux (1), diviser les insomnies en quatre classes :

(1) W. Hammond. *On wakefulness, with an introductory chapter on the physiology of sleep.* Philadelphia, 1866.

(1) Voy. par exemple : S. Jaccoud. *Paraplégie et ataxie du mouvement*. Paris, 1864.

l'observation de Von Stoffella une grande partie de la valeur qu'on serait tenté de lui attribuer.

En effet, voilà assurément une observation qui, à première vue, semble confirmer pleinement les prévisions de ceux qui ont rattaché le complexus symptomatique de la paralysie spinale spasmodique à une sclérose *primitive* des cordons latéraux. Or, quand une lésion spinale présente si bien à l'œil nu la disposition propre aux dégénérescences secondaires, il faudrait, pour être en droit d'en faire une lésion primitive, écarter l'éventualité d'un foyer circonscrit, placé de chaque côté, sur le trajet des fibres motrices qui, des cordons latéraux s'étendent jusqu'aux centres de substance grise des hémisphères cérébraux. Une lésion occupant un tel siége peut être assez circonscrite ou se développer assez lentement pour ne pas donner lieu à des symptômes bien appréciables. Mais, par ce seul fait qu'elle interrompt la continuité des fibres motrices et qu'elle les soustrait à l'influence de leurs centres trophiques, elle provoquera leur dégénérescence, et cette altération *secondaire* sera précisément limitée à la partie postérieure du cordon latéral du côté opposé.

On objectera sans doute que, dans l'observation de Von Stoffella, la dégénérescence des cordons latéraux allait en diminuant d'étendue de bas en haut, disposition qui semble démontrer suffisamment qu'il ne s'agissait point, dans ce cas, d'une dégénérescence secondaire descendante. Mais cette objection perd en grande partie sa valeur, par le fait que la disposition présentée par la lésion spinale n'a pas été soumise au contrôle de l'examen microscopique. Burdach (1), dans un travail remarquable sur la sclérose en plaques, où l'auteur s'attache à démontrer qu'il n'existe qu'une forme de cette maladie, la forme cérébro-spinale, insiste sur une particularité anatomique qu'il a été à même de constater dans plusieurs cas de sclérose insulaire, et qui n'a pas jusqu'ici attiré l'attention de ceux qui se sont occupés de cette maladie. Suivant Burdach, entre les foyers de sclérose visibles à l'œil nu, on trouve souvent une altération plus ou moins avancée de la substance blanche, altération que l'examen microscopique est seul à même de révéler. Les plaques de sclérose qui semblent constituer des îlots circonscrits, disséminés à travers les centres nerveux, seraient donc reliées par des traînées de substance blanche au niveau desquelles la dégénérescence scléreuse n'atteint pas une intensité suffisante pour être appréciable à l'œil nu.

On voit, d'après ce qui précède, qu'avant de se prononcer sur le caractère primitif d'une lésion spinale qui intéresse, dans une étendue plus ou moins considérable, le système des cordons latéraux, il est de toute nécessité de rechercher, à l'aide du microscope, si la lésion ne dépasse pas en longueur les limites qu'elle présente à l'œil nu, et si elle ne remonte pas supérieurement à un foyer encéphalique, dont un examen minutieux des organes intra-crâniens pourra seul révéler l'existence. Partant de là, on peut dire que la preuve, comme quoi les symptômes du tabes spasmodique reconnaissent pour cause une sclérose *primitive* des cordons latéraux, est encore à faire.

Ce qui n'est pas douteux, c'est que dans les différentes observations de tabes spasmodique publiées jusqu'à ce jour, la parésie, la contracture et l'exagération des réflexes tendineux dépendaient d'une dégénérescence des cordons latéraux, mais d'une dégénérescence *secondaire*. Depuis longtemps, l'observation clinique a mis en lumière le rapport qui existe entre la contracture permanente des membres et la dégénérescence scléreuse de la partie postérieure des cordons latéraux. Dès 1865, M. Charcot publiait l'observation d'une hystérique chez laquelle une contracture permanente des quatre membres avait été observée pendant près de dix ans, et à l'autopsie de laquelle on trouva une sclérose de la partie postérieure des cordons latéraux. Une année plus tard, M. Bouchard dans un travail, resté classique, sur les dégénérescences secondaires de la moelle, démontrait, de la façon la plus claire, que la contracture survenant dans le cours des affections cérébrales et spinales qui s'accompagnent de dégénérescences secondaires, reconnaît précisément pour cause l'altération des cordons latéraux. Depuis cette époque, on a retrouvé cette même altération secondaire des cordons latéraux dans un certain nombre de cas d'affections spinales hybrides, où le phénomène contracture, étranger à leur symptomatologie habituelle, était survenu à titre de complication : ainsi dans la paralysie spinale infantile (Hayem), dans l'atrophie musculaire progressive (Charcot et Joffroy), dans la sclérose en plaques. Dans la sclérose latérale amyotrophique décrite plus récemment par Charcot, la contracture est un symptôme habituel qui reconnaît encore pour cause la sclérose des cordons latéraux.

Dans ces derniers temps, la physiologie expérimentale et l'embryogénie sont venues jeter un peu de lumière sur la pathogénie de la parésie avec contracture permanente des membres, qu'on observe dans les différentes affections spinales avec dégénérescence des cordons latéraux. Flechsig a étudié le développement embryonnaire des différents systèmes de fibres qui constituent la substance blanche des centres nerveux. Il croit pouvoir conclure de ses recherches, que les fibres motrices reliant directement les centres moteurs des hémisphères cérébraux à la substance grise de la moelle et aux filets radiculaires antérieurs, cheminent précisément dans la partie postérieure des cordons latéraux (en partie dans les cordons antérieurs).

(1) Burdach. Deut. Archiw. fur klin. medicin., t. X, p. 478.

1° Les *insomnies organiques*;
2° Les *insomnies circulatoires*, hyperémiques ou ischémiques;
3° Les *insomnies dyscrasiques*;
4° Les *insomnies fonctionnelles*.

C'est autour de ces quatre classes que l'on pourrait essayer de grouper les diverses maladies dans lesquelles on observe ce symptôme.

Mais il faut avouer que, malgré la netteté et la rigueur de la classification précédente, il serait, sinon impossible, du moins très-difficile d'en tenir compte pour l'étude des insomnies dans les maladies, car nous allons nous trouver presque continuellement en présence d'affections dans lesquelles l'insomnie pourra être attribuée à des causes multiples ou insuffisamment déterminées; nous en rencontrerons même dans lesquelles son origine sera très-obscure ou fort complexe. Il sera donc souvent impossible de leur assigner une place fixe dans le cadre que nous avons tracé et dans les quatre classes que nous avons admises.

Du reste, nous examinerons seulement les principales affections dans lesquelles l'insomnie constitue un symptôme à peu près constant et s'explique par les conditions anatomiques et matérielles qui accompagnent presque fatalement ces états morbides.

I. — L'insomnie dans les maladies cérébrales.

Les faits qui rentrent dans cette première catégorie sont nombreux et dissemblables, mais ils offrent un caractère commun qui les relie naturellement entre eux : la condition pathogénique de l'insomnie est une lésion matérielle qui intéresse le cerveau.

Les altérations qui donnent naissance à ces insomnies peuvent être divisées en deux groupes, suivant qu'elles occupent les méninges ou le tissu même de l'encéphale.

Comme ces altérations sont durables, on conçoit que l'insomnie à laquelle elles donnent lieu doive être persistante et rebelle. En même temps, celle-ci s'accompagne de tous les autres troubles qui résultent d'une irritation plus ou moins vive des éléments nerveux (délire, céphalalgie, vertiges, convulsions).

En général, l'insomnie qui se produit au début des affections cérébrales ou méningées, caractérisées par l'excitation des facultés intellectuelles, sensitives et motrices, disparaît au bout d'un certain temps, et est remplacée par des troubles opposés du système nerveux, c'est-à-dire par de la dépression, de la somnolence, du coma, qui, comme on sait, dénotent alors dans les éléments nerveux une perturbation plus profonde et plus persistante que celle qui accompagne l'excitation des facultés cérébrales.

Woroschiloff (1) est arrivé à des résultats analognes par voie expérimentale. Suivant cet auteur, une section transversale des cordons antérieurs et postérieurs et de la substance grise de la moelle n'entraîne pas, chez les animaux sur lesquels on expérimente, de troubles appréciables de la motilité. Les fibres motrices qui relient directement les centres moteurs du cerveau avec la périphérie seraient exclusivement contenues dans les cordons latéraux. La partie antérienre de ceux-ci renfermerait les fibres motrices destinées aux nerfs des membres antérieurs, la partie postérieure celles destinées aux muscles de la cuisse, et la partie externe du cordon latéral les fibres motrices destinées aux muscles de la jambe. Les cordons latéraux contiendraient, en outre, des fibres d'arrêt des mouvements réflexes qui ent leur point de départ dans une excitation des extrémités tendineuses des muscles. Si ces données sur le rôle physiologique des cordons latéraux viennent à être confirmées, il sera facile de comprendre comment la dégénérescence de ces organes chargés de la transmission directe des impulsions motrices, s'accompagne constamment de parésie avec contracture persistante des muscles du squelette.

Il resterait toutefois à expliquer le mode de développement des cas de tabes spasmodiques qui se terminent par la guérison. Erb a publié un cas semblable où les phénomènes de parésie et de contracture ont cédé complètement à l'application méthodique du courant continu le long de la colonne vertébrale. Berger raconte l'histoire d'un jeune homme de dix-huit ans, qui présentait l'ensemble des symptômes caractéristiques de la paralysie spinale spasmodique. A l'âge de 14 ans, il avait eu une chorée très-grave. Lorsque Berger vit le malade, il constatait chez lui l'existence d'une paraplégie complète, avec contracture des membres inférieurs et exagération des plus manifestes des réflexes tendineux. Pas d'autres symptômes spinaux. L'emploi méthodique des courants galvanique et faradique, combiné avec l'administration interne de l'arsenic, amena une guérison complète, mais qui se fit attendre pendant des mois. Pour Berger, il s'agissait dans ces cas d'un trouble fonctionnel des cordons latéraux, sans lésions appréciables de ces organes, comme il arrive d'ailleurs dans différentes névroses graves en particulier dans l'hystérie. Ces deux faits d'Erb et de Berger nous autorisent, dans tous les cas, à conclure que lorsque les symptômes qui, par leur réunion, constituent le tabes spasmodique se rencontrent sans complication chez un malade, on peut porter un pronostic relativement favorable et espérer obtenir la rétrocession plus ou moins complète de la parésie et de la contracture par l'électrisation méthodique des centres nerveux.

(1) Woroschiloff. *Bericht der math. physikklasse der Koenigl. sach. gesellsch. zu Leipzig.* 1874.

Dr E. Ricklin.

ÉPIDÉMIOLOGIE

Historique d'une épidémie d'angine couenneuse dans un village près de Versailles; par le docteur Vedrine (de Versailles).

Suite et fin. — Voir le numero précédent.

III

A partir du mois de février, l'épidémie continue, mais il devient presque impossible de se diriger sûrement au point de vue contagieux. Les manifestations se produisent brusquement à d'assez longs intervalles : la maladie semble sommeiller, puis elle s'abat sur une ou plusieurs familles. Remarquons bien, cependant, qu'il est rare qu'un seul membre de le même famille soit atteint, et qu'un premier cas est presque toujours suivi d'autres cas non moins sérieux, cela principalement en l'absence de précautions hygiéniques, et quand l'isolement rigoureux a été négligé. C'est à partir de février aussi que les variations atmosphériques semblent jouer un rôle considérable dans le développement de la diphthérie. A un abaissement brusque de la température, à un changement dans l'état hygrométrique de l'air, correspondent immédiatement une ou plusieurs manifestations diphthéritiques, et l'épidémie n'a pu être regardée comme terminée qu'à l'époque où le baromètre s'est tenu assez longtemps au beau fixe.

Faut-il admettre qu'en développant les affections catarrhales des bronches et de l'arrière-gorge, les variations de l'atmosphère déterminent une secousse défavorable chez les sujets déjà imprégnés du poison ? Faut-il croire que l'humidité et le froid sont utiles au développement diphthéritique? Les deux suppositions sont admissibles, et l'une et l'autre rendent parfaitement compte des faits observés.

Dans les premiers jours de mars, trois enfants de 5 à 8 ans sont simultanément atteints sur trois points différents, à cinquante mètres environ les uns des autres, et succombent très-rapidement.

Au 4 avril, une petite fille D..., de 3 ans, présente tous les symptômes de la diphthérie grave ; elle résiste cinq jours, puis est emportée par une laryngite secondaire. Son frère, âgé de 12 ans, est frappé, à son tour, une semaine après la mort de sa sœur, et offre à l'observation un cas remarquable de rechute. Après quatre jours de traitement, les symptômes généraux ayant diminué, les lausses membranes s'éliminant sans laisser d'ulcération, il survient inopinément une augmentation fébrile extraordinaire, des épistaxis répétés ; toute l'arrière-gorge ainsi que les fosses nasales sont envahies, et je constate une forte dépression de l'économie. L'observation en est d'autant plus curieuse, qu'elle est toute en faveur du traitement employé, traitement qui s'est montré

Dans toutes les affections de l'encéphale et de ses enveloppes, où s'observe l'insomnie, celle-ci coïncide avec l'hyperémie ou la congestion active des centres nerveux. Mais, comme ces troubles circulatoires peuvent déterminer, en se succédant, une irritation péri-vasculaire, ainsi que l'admet Griesinger, il peut se produire dans les centres nerveux un état phlegmasique plus ou moins avancé, soit des cellules cérébrales, soit des éléments méningés.

En général, l'insomnie qui accompagne l'hyperémie cérébrale, coïncide avec une violente céphalalgie, généralisée, augmentant dans la position déclive de la tête. Cette douleur, qui est le phénomène le plus important de cette absence de sommeil est d'une interprétation physiologique assez difficile ; on ne peut point admettre qu'elle siége dans les hémisphères qui sont insensibles ; peut-être vaudrait-il mieux l'attribuer à l'excitation des parties sensibles de l'encéphale (pédoncules cérébraux et cérébelleux, protubérance, bulbe), si Leyden n'avait pas démontré que la dure-mère est douée d'une sensibilité exquise, et qu'il suffit de la pincer légérement sur un animal pour que celui-ci manifeste la plus violente douleur.

Nous nous contenterons de mentionner l'insomnie qui accompagne la plupart des affections méningées (*méningites aiguë, rhumatismale tuberculeuse*), et qui peut être considérée comme ayant pour cause prochaine la congestion irritative qui envahit la dure-mère, et pour cause éloignée, mais non moins importante, la céphalalgie douloureuse et persistante qui souvent tourmente les malades et les prive de tout sommeil.

Quand elle s'accompagne de délire, l'insomnie indique une altération organique, soit de la couche grise, soit des enveloppes méningées. C'est ce qui a lieu dans les différentes formes de l'aliénation mentale et principalement pendant la période de début de la *paralysie génér ale progressive*, dont l'insomnie et le délire constituent les symptômes avant-coureurs et comme le prélude du dérangement des facultés intellectuelles.

II. — L'insomnie chez les aliénés

L'insomnie figure, tantôt comme cause, tantôt comme effet de la folie.

En troublant les conditions physiques de la circulation et de l'innervation cérébrales, en produisant un état permanent d'hyperémie du cerveau, en détériorant la nutrition, elle peut amener le dérangement de la raison, pourvu qu'elle soit persistante et durable, surtout quand elle se joint à l'influence concomittante de certaines causes morales (chagrins, déceptions, revers de fortune, préoccupations, travaux intel-

inefficace dans plusieurs circonstances : je veux parler de la médication balsamique réduite à l'emploi du cubèbe et du copahu, et préconisée par le docteur Tridean. En doublant les doses, j'ai vu les symptômes alarmants disparaître très-vite et la convalescence s'opérer sans le moindre accident.

Vers la fin d'avril, le jeune G..., âgé de 4 ans, qu'on avait éloigné pendant trois semaines du foyer d'infection, revient au village, est presque immédiatement frappé, et meurt le 1er mai, après une épouvantable agonie.

Enfin, dès le 2 mai, une dernière manifestation se produit ; manifestation favorable à la thèse de la contagion, et comprenant six individus, dont quatre, habitant la même maison, se trouvaient en relations continuelles. Les deux autres avaient eu des rapports avec les malades. Il s'agit :

1° D'un enfant H..., âgé de 2 ans 1/2, et qui mourut au troisième jour.

2° De Mme H..., sa mère, qui, très-légèrement atteinte, ne présenta, en réalité, que quelques fausses membranes aussitôt disparues, et une fièvre sans importance.

3° D'un autre enfant L..., de 3 ans, qui, gravement frappé, guérit néanmoins après huit jours de traitement.

4° De la sœur du précédent, âgée de 6 mois, dont l'état ne fut jamais alarmant ; et chez laquelle je ne trouvai que quelques points de fausses membranes ayant cédé à une cautérisation au perchlorure de fer.

L'observation de l'aîné des enfants L... présente ce caractère intéressant, que la guérison se fit malgré une albuminurie persistante, albuminurie qui, à la période de convalescence, détermina un anasarque bien marqué.

5° D'une jeune fille de 8 ans, A..., traitée par un de mes confrères, et qui guérit par le seul emploi du perchlorure de fer.

6° D'une dame J..., de 36 ans, tante des enfants L..., et qui avait évidemment contracté la maladie en venant, malgré mes avis, leur donner des soins et les visiter. Cette dame souffre encore d'une paralysie consécutive du voile du palais, qui gêne la phonation et la déglutition.

Telles sont, brièvement exposées, les dernières fluctuations d'une épidémie relativement meurtrière et qui a duré un peu plus de cinq mois, du commencement de décembre 1876 au milieu de mai 1877.

En la prenant à son début, nous ne pouvons découvrir un seul cas de diphthérie, spontané ou consécutif ; mais nous voyons un nourrisson, sortant d'un milieu infecté, semer la maladie sur son passage, et la transporter dans deux endroits essentiellement différents quant à la situation climatérique. C'est le mode adopté par la peste, la fièvre jaune et le choléra, qu'un ballot de marchandises apporte d'un hémisphère à l'autre. Que la maladie soit purement miasmatique, que l'inoculation se fasse par la fausse membrane ou par un de ses éléments constituants, ou de toute autre façon, la contagion n'en est pas moins évidente, et nous arrivons à conclure que l'isolement est certainement le meilleur prophylactique de l'angine couenneuse.

Faut-il croire, comme l'affirme un rapport dernièrement présenté à l'Académie de médecine, que toutes les personnes en état de réceptivité n'ont pas encore été atteintes, et qu'étant données les mêmes conditions atmosphériques, la maladie pourra paraître de nouveau, prenant ainsi le caractère endémique. Le fait semble démontré pour Paris, et d'autres grands centres ; c'est dans l'avenir que nous verrons s'il se démontre aussi pour un village tel que celui des Loges-en-Josas.

J'ai dit qu'à l'exclusion de tout autre, j'avais employé le traitement par les balsamiques de M. le docteur Trideau. Je ne puis nier que, vu la gravité des cas et leur caractère essentiellement épidémique, ce traitement ne m'ait rendu de très-grands services, et je résumerai ainsi mes observations à son sujet :

1° En tant que médicament, il ne m'a jamais présenté d'accident ni de danger, et cependant pour les plus jeunes enfants j'ai poussé les doses à 12 grammes de cubèbe en vingt-quatre heures.

2° Chez les malades au-dessus de 10 ans, il m'a procuré un soulagement rapide et incontestable. Dans les cas les plus graves, et même dans les rechutes, en doublant les doses, j'ai toujours obtenu la guérison.

3° Chez les enfants au-dessous de 10 ans j'ai perdu 6 malades sur 10, et dans ces cas défavorables, ou bien la diphthérie prenait un caractère tellement envahissant, que ses différentes phases étaient parcourues en cinquante ou soixante heures, ou bien la médication arrivait trop tard, s'attaquant à une situation acquise. Ou bien les sujets étaient déjà contaminés par le vice scrofuleux ou tuberculeux.

4° Enfin, le traitement par les balsamiques n'a jamais été d'aucune utilité dans les cas de laryngite primitive ou secondaire.

REVUE CLINIQUE DES HOPITAUX

Service de M. le docteur Houzé de l'Aulnoit, professeur à la Faculté de médecine de Lille.

De quelques moyens propres a prévenir la mort prompte qui surviennent a la suite des grands traumatismes chirurgicaux ou accidentels.

Pour mieux faire comprendre les avantages de certains moyens à l'aide desquels on pourrait conjurer la mort prompte qu'il n'est

---

lectuels excessifs). Voilà pourquoi l'insomnie, qui est si fréquente dans la période prodromique de la folie, posséde, dans ces circonstances, une influence pathogénique à laquelle on n'accorde peut-être pas toujours une importance suffisante.

L'insomnie ne fait presque jamais défaut dans la période d'acuité de toutes les formes de l'aliénation mentale. En général, les maniaques et les monomaniaques passent leurs nuits sans sommeil ou ne dorment que d'une manière fugitive. On sait que, dans ces circonstances, le retour d'un sommeil régulier est un signe de bon augure, et annonce une détente, signal fréquent de la convalescence.

L'insomnie est plus rare chez les aliénés chroniques ; cependant, elle s'observe encore chez quelques-uns, qui sont tourmentés beaucoup plus la nuit que le jour par des cauchemars et des hallucinations effrayantes. On ne la constate presque jamais chez les déments, qui passent dans la somnolence et dans l'engourdissement les jours comme les nuits et ne se réveillent que sous l'influence de leur appétit dévorant.

L'insomnie constitue pour les aliénés une cause importante d'affaiblissement et d'amaigrissement. Quand elle est persistante, elle détermine bientôt chez ces malades un état de marasme qui aboutit fatalement et souvent rapidement à la mort.

Les traités de pathologie mentale sont remplis de faits et d'observations dans lesquels les troubles du sommeil et l'insomnie sont signalés par les médecins aliénistes comme constituant un des symptômes les plus importants de l'aliénation mentale (1).

(1) Voyez entre autres, Macario, Baillarger, Moreau (de Tours), Michea, Aug. Motet, etc.

Dr Marius Rey.
Dr Marvaud.

(A suivre.)

Faculté des sciences de Rennes. — Il est créé à la faculté des sciences de Rennes une chaire de botanique.

M. Barthélemy, docteur ès-sciences, est chargé du cours de botanique à la faculté des sciences de Rennes.

***

École de pharmacie de Nantes. — M. Pihan-Dufeillay, professeur de pharmacie, est autorisé à se faire suppléer, pendant l'année scolaire 1877-78, par M. Herbelin.

pas rare de voir survenir à la suite des grands traumatismes, permettez-moi, messieurs, de vous rappeler le cas que vous avez été à même d'observer, avant-hier soir, 27 mai.

Le nommé Leclercq Amand, manœuvre, âgé de 67 ans, fut reçu, dans notre service, à six heures et demie du soir, pour un écrasement de la cuisse gauche à 0,05 centimètres au-dessus des condyles, déterminé par une chute qu'il fit à cinq heures et demie du soir, étant en état d'ivresse, de la plate-forme d'un car ou tramway, à Fives, près Lille. La chute fut si malheureuse qu'une des roues du lourd véhicule lui passa sur la cuisse.

Immédiatement après l'accident, on se contenta de le coucher sur de la paille, dans une voiture, sans songer à combattre l'hémorrhagie et à immobiliser le membre pendant le transport, qui dura près d'une heure, du lieu de l'accident à l'hôpital.

A son arrivée, M. Richard, interne de garde, le trouvant exsangue, s'empressa, avant de le faire retirer de la voiture, de lui appliquer à la partie moyenne de la cuisse, ma bande réglementée en caoutchouc. Trois tours et demi suffirent pour arrêter l'écoulement sanguin qui se faisait encore en une assez grande abondance à la surface de la plaie.

Appelé en toute hâte, nous le trouvâmes couché dans un lit de la salle Saint-Jean. Il était à peu près sans connaissance, contractant convulsivement les muscles de la cuisse gauche; à chaque secousse, le membre sectionné dans les deux tiers antérieurs de sa circonférence se soulevait et retombait comme un fléau.

Le fémur était brisé comminutivement et une dizaine d'esquilles de 0,02 c. à 0,03 c. étaient enfoncées dans les chairs. Le pouls était très-faible et la face profondément altérée. A sept heures du soir, nous pratiquâmes l'amputation de la cuisse au 1/3 supérieur en taillant deux lambeaux latéraux, la destruction de l'enveloppe cutanée nous mettant dans l'impossibilité de recourir ni au procédé circulaire ni au procédé à lambeau antérieur et unique. Pendant l'opération, nous trouvâmes les muscles disséqués et leurs gaînes celluleuses infiltrées de sang; de plus, toutes les artères étaient athéromateuses. Grâce à l'application de la bande élastique réglementée, avec laquelle nous pratiquâmes trois tours et demi au pli de l'aine, pas une goutte de sang ne s'écoula des vaisseaux. Avant d'enlever la bande, des ligatures furent posées sur l'artère et la veine fémorale, ainsi que sur l'artère et les veines fémorales profondes; il fut facile de reconnaître ces artères à la béance de leurs parois qui avaient perdu leur contractibilité, par suite de leur ossification.

Après avoir retiré la bande, nous fûmes obligé d'appliquer une autre ligature sur une des branches de la fémorale profonde qui laissait suinter un peu de sang à une profondeur de plus de 0,01 c. au-dessus de la section des muscles. L'attrition des parties molles ne nous permit pas de recourir à la réunion et nous dûmes nous contenter d'appliquer entre les lambeaux des plumasseaux de charpie trempés dans une solution de chlorure de sodium.

Le pansement fut terminé par plusieurs tours de bande qui, de l'extrémité du moignon s'enroulaient sur la circonférence inférieure de l'abdomen. La cuisse fut maintenue fléchie, sous un angle de 105°, à l'aide d'une de nos gouttières bouclées dont une des valves recouvrit la face antérieure de la cuisse et l'autre la partie antérieure de l'abdomen.

L'opération ne dura pas plus de vingt minutes. Peu de temps après que le malade avait été reporté dans son lit, le pouls devint presque insensible, la face s'altéra, les mouvements respiratoires se ralentirent; cet état si grave ne tarda pas à être suivi d'une syncope. Nous pratiquons le refoulement du sang par l'élévation et la compression des membres; la tête fut placée dans une position déclive. Les fomentations chaudes furent appliquées sur le cœur et, malgré des pressions intermittentes sur le thorax et une transfusion par la veine céphalique gauche de 250 grammes de sang, la mort eut lieu vers les dix heures du soir.

L'autopsie, qui fut faite le matin, à six heures, nous permet de vous présenter les principaux organes du blessé. Vous pouvez vous rendre compte de l'étendue des désordres qui existent sur la cuisse.

Au niveau du passage de la roue du tramway, la peau est presque complètement sectionnée, les muscles sont désorganisés, les nerfs et les vaisseaux fémoraux déchirés, et dans l'épaisseur des chairs on rencontre de nombreuses esquilles. Les infiltrations s'étendent jusqu'à la partie supérieure du membre. Toutes les artères sont athéromateuses et restent béantes. Dans l'estomac, on trouve des aliments en voie de chymification et une notable quantité de boissons. Le cœur ne renferme qu'une très-faible quantité de liquide sans caillots.

En cette circonstance, nous croyons pouvoir indiquer diverses causes pour expliquer une mort si prompte.

Depuis le moment de l'accident jusqu'à l'arrivée du blessé à l'hôpital, c'est-à-dire pendant près d'une heure, on ne fit rien pour arrêter l'hémorrhagie qui fut très-considérable à cause de l'état athéromateux maintenant les artères béantes et s'opposant à la rétraction de leurs tuniques. Le défaut de pansement et d'immobilisation du membre pendant toute la durée du transport dut avoir pour conséquence de provoquer de vives douleurs et d'aggraver la sidération du système nerveux.

Enfin, l'arrêt subit de la digestion compliqué d'un état d'ivresse a dû être de nature à agir d'une manière fâcheuse sur un organisme si profondément altéré par le fait du traumatisme et de l'hémorrhagie. Je crois donc qu'en pareil cas, au lieu d'opérer quelques heures après l'accident, il vaudrait mieux, dans l'intérêt du blessé :

1° Remettre l'opération au lendemain, se contentant, le jour même, de détacher simplement le membre qui ne tient plus que par des lambeaux musculaires et cutanés;

2° Arrêter l'hémorrhagie, soit par des ligatures, soit à l'aide des pinces hémostatiques, puis d'appliquer sur les parties sectionnées des plumasseaux de charpie, trempés dans une solution de chlorure de sodium, de les comprimer avec quelques tours de bande; conduits du moignon sur le bassin et de maintenir le membre immobilisé et élevé, en appliquant au niveau du pli de l'aine notre gouttière pelvi-fémorale;

3° Vider l'estomac à l'aide de la sonde œsophagienne et de l'aspiration avec une seringue à hydrocèle;

4° Par une des veines sectionnées à la surface de la plaie, ou simplement par une des veines superficielles du bras, transfuser du sang, en ayant soin de placer sur sa circonférence trois fils, l'un pour resserrer la canule et les deux autres pour faire la ligature des parois veineuses au-dessus et au-dessous de l'ouverture faite au vaisseau;

Sans cette précaution, quand le malade a perdu une très-grande quantité de sang, les parois veineuses étant presque en contact, si on voulait enfoncer le trocart, on courrait le risque de les traverser et de faire pénétrer l'extrémité de l'instrument dans la gaîne cellulense ou dans les muscles;

5° Ne pas recourir à l'emploi du chloroforme avant que l'estomac ne soit dans un état parfait de vacuité;

6° Combattre la sidération du système nerveux par des stimulants ou des fomentations chaudes sur la région précordiale;

7° Si, pour certains motifs, l'amputation ne pouvait être pratiquée le lendemain, peut-être vaudrait-il mieux attendre la limitation de la gangrène, c'est-à-dire le quatrième jour.

A ma connaissance, presque toutes les amputations immédiates que j'ai vu pratiquer ont été suivies de mort, tandis que celles faites le quatrième jour après l'accident, ont été, en général, suivies de guérison.

Sans vouloir, d'une manière absolue, imposer mon opinion à propos du moment où il est préférable d'opérer pour éviter la mort prompte des amputés, je pense qu'il ne serait pas sans intérêt pour la science de rechercher, à l'aide de statistiques sérieuses, à laquelle des deux amputations, immédiate ou tardive, on devrait donner la préférence.

En remettant au lendemain une amputation de bras d'une jeune fille de 18 ans, qui avait eu le coude broyé par un engrenage, j'ai obtenu une parfaite guérison, et en amputant le quatrième jour le bras d'un jeune homme et celui d'un enfant de 6 ans qui avaient eu le bras écrasé par une voiture, j'ai eu la satisfaction de les guérir tous les deux.

En remettant au quatrième jour l'opération, le chirurgien est plus à même d'apprécier l'étendue du mal et de ne pas faire une opération incomplète.

Après avoir indiqué la part qui revient à la science pour éviter la mort prompte à la suite des traumatismes, je crois devoir vous rappeler brièvement les autres causes qui peuvent entraîner la mort avant que le chirurgien n'ait eu le temps d'intervenir d'une manière active.

Une des principales causes pour les blessés des champs de bataille, provient du retard qu'on met à les relever, de sorte qu'ils ont à lutter contre l'hémorrhagie, le froid et la douleur.

Ainsi que nous avons pu nous en assurer, lors de la campagne du Nord et notamment à Pont-Noyelles, les Allemands, à l'aide d'un service dont on ne peut trop louer l'organisation et le parfait fonctionnement, laissaient à peine leurs blessés quelques heures sans secours.

Des civières, des cacolets et des escouades d'infirmiers conduits par un officier les ramenaient promptement à l'ambulance, pansés et immobilisés à l'aide de très-simples appareils. Ils avaient recours, dans bien des cas, à l'emploi d'un mouchoir triangulaire, où se trouvaient dessinées les diverses formes auxquelles on pouvait le soumettre : soit en une écharpe ou en un lien circulaire. Avec plusieurs de ces mouchoirs, un fourreau d'épée et un fusil, il était possible d'immobiliser une fracture de cuisse.

Ainsi que je l'ai recommandé, en 1875, dans un travail sur la réglementation de l'ischémie et sur la force élastique des bandes en caoutchouc, il serait utile que tous les officiers et sous-officiers eussent une petite bande élastique d'une longueur de 0,60 centim., d'une largeur de 0,04 centim. et d'une épaisseur de 0,001 millim., à l'aide de laquelle ils pourraient arrêter les hémorrhagies des membres sur leurs camarades blessés, en faisant quatre tours au bras et trois tours et demi au tour de la cuisse.

Pour empêcher la mort qui survient si souvent à la suite des grands traumatismes, il y aurait surtout lieu, comme le pratiquaient les Allemands, de disséminer au loin les blessés et de maintenir, dans les ambulances ainsi que dans les hôpitaux, une active ventilation.

A défaut du pansement d'après les méthodes de Lister et d'Alph. Guérin, on pourrait se contenter de panser les plaies avec des plumasseaux de charpie trempés dans une solution concentrée de chlorure de sodium. Ce pansement si simple, que nous mettons en pratique depuis près de trois ans, et avec lequel nous avons traité plus de 60 opérés sans observer la moindre complication, me paraît de nature à rendre de très-grands services, surtout aux blessés des champs de bataille ; il a pour conséquences d'activer la granulation des plaies et des parties molles, de s'opposer à la transformation putride des globules purulents et d'empêcher la production de ces miasmes non moins délétères par leur absorption à la surface de la plaie qu'en constituant autour des malades une atmosphère dont la fétidité est, surtout pour nous, une des causes les plus actives de la septicémie.

REVUE DES JOURNAUX DE MÉDECINE

JOURNAUX ANGLAIS ET AMÉRICAINS.

TACHES PIGMENTAIRES CONGÉNITALES, AFFECTANT LA DISPOSITION DU ZONA ; par J. NEVINS HYDE.

Il s'agit, dans cette intéressante observation, d'un homme de 31 ans, appartenant à une famille saine et robuste, mais qui avouait s'être livré outre mesure à l'abus des spiritueux. En 1867, il contracta une blennorrhagie qui dura trois mois et se compliqua de rhumatisme. Un an plus tard, il fut atteint de bubons qui suppurèrent et durent être incisés. Depuis cette époque il fut, paraît-il, atteint, à deux reprises différentes, de chancre mou. A la fin du mois de juillet 1877, il vint consulter M. Hyde pour un érythème, qui se dissipa d'ailleurs rapidement, mais qui attira l'attention sur la singulière lésion cutanée, qui est le sujet de cette observation. Cette lésion consistait dans l'existence de taches pigmentaires de dimension la d'un pois, occupant exclusivement le côté gauche du corps, de forme variée, de couleur plus ou moins foncée, faisant une légère saillie au-dessus de la peau, et affectant la distribution suivante :

Une première ligne de taches, très-rapprochées les unes des autres, s'étendait d'un point situé à un demi-pouce en arrière du bord axillaire du muscle grand pectoral, passait à un demi-pouce au-dessus du mamelon gauche et venait aboutir au milieu du sternum, point où elle s'arrêtait brusquement.

Une double ligne, en forme de T, suivait d'une part la direction de la huitième côte jusqu'à la ligne blanche ; d'autre part, une direction verticale à partir de l'ombilic jusqu'à six pouces au-dessus de la terminaison de la première branche du T.

Une autre ligne commençait à la partie latéro-postérieure du tronc, à cinq pouces de distance de l'épine dorsale, pour s'étendre horizontalement jusqu'à une ligne située sur le prolongement du bord antérieur de l'aisselle.

Enfin, une dernière ligne de taches, très-irrégulière, partait d'un point situé à égale distance de l'anus et de la tubérosité ischiatique gauche, pour aboutir à la moitié gauche du scrotum et du pénis.

D'après les renseignements fournis par le malade, toutes ces taches existaient depuis la naissance. Sa mère avait même essayé bien souvent de les faire disparaître par le lavage, pensant que c'était de la crasse. Mais elle n'avait obtenu aucun résultat.

La description qui précède établit de la manière la plus nette que les points affectés correspondaient aux parties de la peau innervées par les branches antérieures des nerfs cutanés latéraux. Dans un travail publié en 1766, le docteur Campana (de Naples) a cherché à démontrer les rapports qui existent entre la situation des *naevi vasculaires* et la distribution des nerfs crâniens, des plexus cervical et brachial et des nerfs dorso-lombaires. Une observation analogue a été rapportée par Arndt, en 1839. Peut-être dans le cas de M. Hyde s'agit-il d'une altération histologique analogue. Malheureusement le malade n'a pas consenti à se soumettre à l'excision d'un fragment de peau. Il subsiste donc des doutes sur la véritable nature de l'affection qu'il présentait. (CHICAGO MEDICAL JOURNAL AND EXAMINER d'octobre 1877.)

GANGRÈNE DU POUMON DANS UN CAS D'INTOXICATION SATURNINE ; par le docteur RALFE.

Le 16 octobre dernier, entrait à l'hôpital de Greenwich, un homme de 28 ans, atteint de coliques de plomb depuis six semaines. Le liseré gingival était très-marqué. Le malade était pâle, très-déprimé et dans un état des plus alarmants. Il disait avoir eu la syphilis et une forte attaque de fièvre intermittente, cinq ans auparavant. Au cœur, on percevait un léger souffle systolique. Les poumons paraissaient tout à fait sains. L'urine était claire, acide et albumineuse.

Dès le lendemain de son admission à l'hôpital, le malade se plaignit de troubles de la vision et perdit peu à peu connaissance, sans convulsions, ni contractures. Le jour suivant il était complétement revenu à lui, et sa vue était redevenue normale. Pas de paralysie.

Sous l'influence d'un traitement convenable, les coliques se dissipèrent et l'état général parut s'améliorer. Cependant, au bout de treize jours apparaissait une toux qui alla en augmentant progressivement.

Le 17 novembre, l'examen révélait les symptômes suivants :

Légère matité à la base des deux poumons.

A droite, râles sous-crépitants ; à gauche, souffle tubaire ; râles crépitants en bas. Crachats noirs, d'odeur fétide et repoussante.

Le 20 novembre, il y eut une hémoptysie abondante, suivie d'une dépression rapide des forces. Dès le lendemain, le malade succombait.

A l'autopsie, on trouva dans le péricarde environ 3 onces d'un liquide clair. Les valvules du cœur étaient saines : il y avait seulement quelques plaques d'athérome à l'origine de l'aorte. Les deux plèvres présentaient des adhérences, marquées surtout à gauche. La partie postérieure du lobe inférieur du poumon droit était hépatisée. Il en était de même de la presque totalité du poumon gauche, la pointe seule exceptée. De plus, ce poumon offrait, en arrière et en dehors, une excavation d'environ 4 pouces de longueur, dont la paroi externe était formée par la plèvre épaissie, tandis que sa paroi interne était constituée par un tissu gris-brunâtre, ramolli et gangréneux. Les parties sphacelées étaient séparées des parties hépatisées par une couche membraniforme de lymphe jaunâtre. Le cerveau n'a pu être examiné.

Ainsi que le fait remarquer le docteur Ralfe, la gangrène du poumon doit être attribuée, sans aucun doute, à une embolie remontant vraisemblablement au jour où le malade fut pris d'une attaque apoplectique, laquelle se rattachait évidemment à une embolie concomitante d'une des artères cérébrales. Il est probable que le caillot migrateur ne détermina tout d'abord dans le pou-

mon qu'une réaction insignifiante. Ce n'est, en effet, que le onzième jour que se manifestèrent des signes encore douteux de gangrène pulmonaire. Cette lenteur dans la marche des phénomènes morbides a certainement quelque chose d'insolite. Mais il ne faut pas oublier que le malade avait été successivement en proie aux atteintes des intoxications syphilitique, paludéenne et saturnine. On conçoit dès lors que le tissu pulmonaire, altéré par ces trois affections générales, n'ait pu résister à un travail inflammatoire léger, qu'il n'eût pas laissé de trace dans un poumon sain. C'est à ce défaut de résistance, à cette diminution de la vitalité du tissu, que M. Ralfe attribue la gangrène, bien plus qu'à l'arrêt de la circulation, lié à la présence de l'embolus. (The Lancet du 9 février 1878.)

Indications bibliographiques.

Laryngo-trachéotomie pratiquée pour l'extraction d'une pièce de monnaie des voies aériennes, par James F. West. (The Lancet du 17 novembre 1877.)

— Sur certains troubles de la phonation et de l'articulation des sons, en rapport avec la paralysie, par Broadbent. (Medical Times and Gazette du 17 novembre 1877.)

— Sur un mode particulier d'inspiration bruyante chez un enfant nouveau-né, par Hugh Miller. (British medical Journal du 17 novembre 1877.)

— Remarques sur l'influence de la thoracentèse sur la mortalité de la pleurésie, par Wilson Fox. (British medical Journal du 24 novembre 1877.)

— Du traitement des épanchements pleuraux, par T. Clifford Allbutt. (Idem.)

— Leçons cliniques sur la bronchiectasie, par Headlam Greenhow. (The Lancet du 24 novembre 1877.)

— Corps étranger des bronches chez un enfant de 6 ans. Trachéotomie, par Martin Oxley. (The Lancet du 8 décembre 1877.)

— Excision d'un goître volumineux, par Spence. (Idem.)

— Trachéotomie. Mort pendant l'opération, par suite d'un décollement de la muqueuse trachéale, par Richard C. Brandeis. (The Medical Press and Circular du 13 février 1878.)

Gaston Decaisne.

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

ACADÉMIE DES SCIENCES.

Séance du lundi 15 juillet. — Présidence de M. Fizeau.

Physiologie expérimentale. — Procédés et appareils pour l'étude de la vitesse de propagation des excitations dans les différentes catégories de nerfs moteurs chez les mammifères. Note de M. A. Chauveau.

L'auteur se propose d'exposer les résultats d'une étude longue et minutieuse sur un point important du mécanisme de l'action nerveuse, la comparaison de la vitesse avec laquelle se propagent les excitations centrifuges, chez les animaux supérieurs, dans les différents points des diverses catégories des nerfs moteurs : 1° nerfs moteurs des muscles striés de la vie animale ; 2° nerfs moteurs des muscles striés soustraits à l'influence de la volonté ; 3° nerfs moteurs des muscles lisses des organes splanchniques ; 4° nerfs vaso-moteurs, ou nerfs moteurs de la tunique contractile des vaisseaux.

Cette première communication est consacrée à la description des instruments et des procédés qu'il a employés. Il fera connaître, dans une deuxième note, les résultats ainsi obtenus en ce qui concerne la vitesse de propagation dans les nerfs de la vie animale.

Anatomie pathologique. — Sur l'existence de lésions des racines antérieures dans la paralysie ascendante aiguë. Note de M. J. Dejerine, présentée par M. Vulpian (1).

« ..... Nous avons eu l'occasion d'observer cliniquement deux cas de paralysie ascendante aiguë et d'en faire l'autopsie : si, dans ces deux cas, l'examen de la moelle épinière, soit à l'état frais (après macération dans l'alcool au 1/3, méthode de M. Ranvier), soit après durcissement dans l'acide chromique, ne nous a montré aucune espèce d'altération appréciable à nos moyens actuels d'investigation, l'examen des racines nous a montré, au contraire, que ces dernières étaient le siège d'altérations.

Voici le procédé que nous avons employé pour l'étude des lésions des racines. Les racines antérieures ont été placées, pendant vingt-quatre heures, dans une solution d'acide osmique à 1/150, puis elles ont été colorées au picro-carmin et montées dans la glycérine picro-carminée.

L'examen a porté sur toutes les racines antérieures. Sur chaque préparation, nous avons constaté, de la façon la plus évidente, l'altération d'un certain nombre de tubes nerveux, qui présentaient les lésions de la névrite parenchymateuse, à savoir : fragmentation de la myéline en gouttes et en gouttelettes, donnant à certains tubes l'apparence moniliforme ; hypergénèse du protoplasma de chaque segment inter-annulaire, et multiplication des noyaux de la gaîne de Schwann. Sur ces tubes ainsi altérés, le cylindre-axe avait complétement disparu. La majorité des tubes nerveux ne présentait pas d'altérations appréciables.

Dans les différentes régions de la moelle, l'examen microscopique nous a donné les mêmes résultats. Dans les nerfs intra-musculaires des membres paralysés, nous avons trouvé aussi, dans toutes nos préparations, un certain nombre de tubes altérés.

Il résulte des recherches précédentes que, dans certains cas de paralysie ascendante aiguë, dans lesquels l'examen le plus minutieux ne dénote aucune altération du côté de la moelle épinière, il existe une altération des racines antérieures. Sans vouloir généraliser à tous les cas de la paralysie ascendante ce que nous avons observé dans nos deux autopsies, nous croyons cependant devoir attirer l'attention sur ce point. Cela nous paraît d'autant plus utile que, dans les cas antérieurs aux nôtres et dont l'examen histologique a été publié, l'examen des racines antérieures n'a pas été pratiqué suivant la méthode que nous venons d'indiquer.

Chimie physiologique. — La septicité du sang putréfié se perd par un très-long contact avec de l'oxygène comprimé a haute tension. Note de M. F. V. Feltz, présentée par M. Ch. Robin.

Conclusion. — L'action de l'oxygène comprimé à haute tension, maintenue pendant un long espace de temps, agit sur le sang putréfié septique comme la chaleur portée à 150 degrés ; elle détruit les vibrioniens et les germes auxquels est inhérente la septicité du liquide.

Chirurgie. — De l'ostéite et de l'ostéo-périostite du grand angle de l'orbite dans les rapports avec les affections désignées sous les noms de tumeurs et fistules du sac lacrymal. Note de M. Fano, présentée par M. Cloquet.

Suivant l'auteur, c'est le squelette de la portion de la face, en rapport avec les voies d'excrétion des larmes (sac lacrymal, canal nasal), qui est le véritable point de départ de la tumeur et de la fistule lacrymale. C'est le *tissu osseux* de cette région, notamment le tissu de l'apophyse montante du maxillaire supérieur, qui est affecté *primitivement*. Il se produit *primitivement* une ostéite ou une ostéo-périostite, et d'après l'étendue qu'occupe cette inflammation les premiers phénomènes que l'on observe sont variables. Si l'affection est limitée au voisinage du sac, il y a du larmoiement et de la tuméfaction de la région du grand angle de l'orbite ; mais le canal nasal reste perméable, ainsi que le démontrent les injections d'eau pratiquées par le point lacrymal inférieur. Si, au contraire, l'ostéite occupe non-seulement le grand angle de l'orbite, mais encore les parois du canal nasal, ce dernier devient promptement imperméable, parce que le gonflement du tissu osseux, qui limite ce conduit de toutes parts, en efface la lumière. Si, enfin, l'ostéite n'occupe que les parois du canal nasal, sans s'étendre au tissu osseux du grand angle, il peut n'y avoir aucun trouble fonctionnel apparent dans l'excrétion des larmes, celles-ci se vaporisant à mesure qu'elles arrivent au niveau du cul-de-sac interne de la conjonctive, ni aucune tuméfaction de la région du grand angle : quelquefois il existe un peu de larmoiement.

Comme conséquence pratique, pour que le traitement devienne curatif, il faut attaquer directement cette lésion du tissu osseux, agir sur elle par des topiques irritants, notamment des injections iodées, ou par des moyens mécaniques, tels que la *rugination* du tissu osseux malade. De cette façon, on favorise l'élimination de la partie osseuse altérée. A ces expédients locaux il faut ajouter les moyens géné-

(1) Travail du laboratoire de M. Vulpian.

raux indiqués dans toutes les affections du système osseux, qui reconnaissent le plus souvent pour causes le lymphatisme ou la diathèse strumeuse.

MÉDECINE. — IDENTITÉ DE NATURE DE L'ÉRYSIPÈLE TRAUMATIQUE; CONSÉQUENCES QUI EN DÉCOULENT. Note de M. RÉAL. (Extrait.)

Pour l'auteur, l'érysipèle dit spontané est toujours, comme l'érysipèle traumatique dépendant d'une lésion, si peu apparente qu'elle soit, du derme ou d'une muqueuse, comme la muqueuse nasale dans le cas le plus ordinaire.

Ce point établi, pour guérir l'érysipèle, qui n'est ainsi, dans tous les cas, qu'une *lymphangite réticulaire*, ayant son point de départ, connu, il faut s'adresser principalement, pour ne pas dire exclusivement, à ce point de départ tout comme s'il ne s'agissait que d'une lymphangite, autrement dit angioleucite rectiligne.

L'auteur préconise, à cet effet, l'emploi d'une solution aqueuse de tannin, qu'il a reconnue, depuis plusieurs années, être l'agent le plus remarquablement favorable sur les plaies plus ou moins envenimées, même avec angioleucite.

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

Séance du 30 juillet 1878. — Présidence de M. BAILLARGER.

La correspondance non officielle comprend :

1° Un rapport sur les épidémies de variole ou de rougeole qui ont été observées, la première dans la commune de Chavignon, pendant les trois mois d'avril, mai et juin ; la deuxième dans la ville de Soissons, pendant les mois de février, mars, avril et mai 1877, par M. le docteur Fournier, médecin des épidémies de l'arrondissement de Soissons. (Com. des épidémies.)

2° Une note sur l'empoisonnement par l'arsenic, par M. Husson, pharmacien à Toul.

3° Un mémoire intitulé : *Bagnères de Bigorre*, son importance extraordinaire pour la curation des maladies chroniques graves ou invétérées, par M. le docteur Gambier.

— M. LE ROY DE MÉRICOURT présente, au nom de M. le professeur Fonssagrives (de Montpellier), le deuxième volume de son ouvrage intitulé : *Traité de thérapeutique appliquée.*

M. TARNIER offre en hommage, de la part de M. le docteur Le Blond, un ouvrage intitulé : *Traité élémentaire de chirurgie gynécologique.*

M. BOURDON présente, au nom de M. le docteur Guiraud, une brochure intitulée : *Notes statistiques et cliniques sur l'action thérapeutique du climat de Menton.*

M. DECHAMBRE présente, au nom de M. le docteur Ant. Ritti, l'article *Folies diverses* (extrait du Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales.)

M. BOULEY présente, au nom de M. le docteur Proust, le *Rapport* sur les cas de rage observés en France pendant les années 1869 à 1876. La conclusion de ce travail est que le meilleur moyen de se préserver de la rage est de la bien connaître par l'étude des symptômes que présente l'animal enragé.

M. LE SECRÉTAIRE PERPÉTUEL signale d'une manière particulière, parmi les ouvrages de la correspondance imprimée, une brochure de M. le docteur Maximin Legrand, intitulée : *En Afrique!* Recherche d'une station hivernale sur les côtes d'Algérie.

M. TARNIER présente, de la part d'un confrère dont le nom n'est point parvenu à notre oreille, divers modèles de spéculum en plomb, c'est-à-dire assez flexibles pour que l'instrument puisse être modifié dans sa forme par la main du chirurgien appelé à s'en servir dans certaines opérations sur les organes génitaux.

— M. LE PRÉSIDENT a le regret d'annoncer à l'Académie la mort de M. Rokitansky (de Vienne), membre associé étranger, et de M. Louis Laussedat, membre correspondant national. Ce dernier ne faisait partie de l'Académie que depuis quelques mois à peine.

— L'Académie procède, par la voie du scrutin, à l'élection d'un membre titulaire dans la section d'anatomie pathologique.

La commission, par l'organe de M. Lancereaux, classe les candidats dans l'ordre suivant : En première ligne, M. Parrot ; — en deuxième ligne, M. Cornil ; — en troisième ligne, *ex æquo*, MM. Hayem et Auguste Voisin.

Le nombre des votants étant de 72, majorité 37, M. Parrot obtient 51 suffrages, M. Voisin 15, M. Cornil 6.

En conséquence, M. Parrot ayant obtenu la majorité des suffrages, est proclamé membre titulaire pour la section d'anatomie pathologique.

— M. BOUILLAUD monte à la tribune pour ajouter quelques traits à l'historique des mouvements du cœur, tracé de main de maître dans le beau discours prononcé dernièrement devant l'Académie par M. Gavarret. M. Bouillaud rend hommage aux travaux intéressants de M. Marey, et reconnaît que la méthode graphique a certainement ajouté aux découvertes dues aux anciennes méthodes de percussion, d'auscultation et de vivisection.

M. Bouillaud déclare qu'il n'a cessé depuis quarante ans d'étudier la question des mouvements du cœur et des artères ; il a décrit le rythme de ces mouvements ; il a contrôlé les résultats de l'observation et l'expérimentation sur les animaux, et il n'a pu parvenir à trouver en défaut la doctrine qu'il n'a cessé d'enseigner soit dans ses livres, soit dans ses cours, et qu'il a eu plusieurs fois déjà l'occasion d'exposer à la tribune de l'Académie.

L'orateur passant en revue les doctrines de Harvey, l'immortel auteur de la découverte de la circulation du sang, montre que cet illustre observateur avait réduit tout le système des mouvements du cœur à un seul mouvement, la systole ventriculaire, non qu'il méconnût la diastole cardiaque ; mais, pour lui, la diastole était un mouvement purement passif ; le cœur n'était actif que dans la systole.

Mais, tandis que, dans le premier chapitre de son livre, Harvey établit en principe que toute révolution du cœur commence par la systole ventriculaire; dans un autre chapitre il fait commencer cette révolution par la systole de l'oreillette, produisant la dilatation du ventricule, à laquelle succède la contraction ou la systole.

Ainsi, on trouve dans Harvey des contradictions regrettables, si bien que Beau a pu étayer sa théorie paradoxale sur des passages empruntés aux livres de Harvey et de quelques-uns des élèves de ce grand physiologiste.

Ce qui distingue la théorie de Beau de la théorie de Harvey, c'est que, pour Harvey, le choc de la pointe du cœur coïncide avec la systole ventriculaire produite par la contraction de l'oreillette, laquelle (la systole auriculaire), projetant violemment le sang dans le ventricule, dilate la cavité de celui-ci et le soulève en masse contre la paroi thoracique. Étrange doctrine qui fait accomplir à la partie la plus faible du cœur, l'oreillette, l'effort le plus énergique et le travail le plus pénible!

Après de longs travaux, d'innombrables observations incessamment répétées et contrôlées ; après des méditations profondes, M. Bouillaud est arrivé à formuler une doctrine de la physiologie du cœur, dans laquelle il divise les diverses phases d'une révolution cardiaque en quatre temps : 1° systole ventriculaire ; 2° petit repos ; 3° diastole ventriculaire ; 4° grand repos.

Il y a donc, dans une révolution du cœur, deux mouvements et deux repos. Les mouvements sont tous les deux actifs. Contrairement à l'opinion de Harvey qui n'admettait l'activité du cœur que dans la systole, M. Bouillaud affirme que le cœur est également actif dans la diastole ; car, pendant celle-ci, comme le démontre l'expérience directe sur les animaux, lorsqu'on veut s'opposer au mouvement diastolique en serrant et en comprimant le cœur avec la main, on sent que celle-ci est plus ou moins énergiquement repoussée par l'organe cardiaque.

M. Bouillaud a constaté maintes fois les mouvements du cœur sur les animaux ; toujours il a pu voir le ventricule se contracter avec énergie ; jamais il n'a été témoin de la systole de l'oreillette, dont tout le monde parle cependant.

Mais, chose curieuse, tandis que sur les animaux ayant deux ventricules, la révolution du cœur commence par la systole ventriculaire, il n'en est pas de même chez les animaux qui n'ont qu'un seul ventricule, chez les grenouilles, par exemple. Sur ces derniers animaux, on voit nettement l'oreillette se contracter, et l'on constate que la révolution du cœur commence réellement, comme Beau le disait, par la contraction de l'oreillette. Ainsi la doctrine de Beau était vraie pour les grenouilles.

Chez l'homme et les mammifères, la révolution du cœur, encore une fois, se compose de quatre temps : systole ventriculaire, petit repos; diastole ventriculaire, grand repos ; et cette révolution commence toujours par la systole du ventricule.

Pour les artères, comme pour le cœur, les observations et les expériences de M. Bouillaud l'ont amené à admettre deux mouvements, l'un de diastole et l'autre de systole. La diastole artérielle suit immédiatement la systole cardiaque, comme l'effet suit la cause; après la

diastole vient une systole active de l'artère, au moyen de laquelle le sang artériel est refoulé, d'une part vers le centre où il trouve les valvules sigmoïdes qui lui barrent le passage, d'autre part vers la périphérie où il pénètre dans les capillaires. C'est au double mouvement de diastole et de systole artérielle que M. Bouillaud attribue le pouls *dicrote, bis feriens*, qui est, dit-il, le pouls normal, contrairement à l'opinion des auteurs, qui en avaient fait la caractéristique du pouls de l'insuffisance aortique et de la fièvre typhoïde.

En résumé, M. Bouillaud admet dans l'évolution d'un mouvement artériel, trois temps : 1° la diastole; 2° la systole; 3° le repos. C'est par l'admission de ce dernier temps que M. Bouillaud diffère de M. Marey.

Mais M. Bouillaud ne saurait en vouloir à M. Marey ni à sa méthode graphique, car il trouve précisément dans le tracé sphygmographique du pouls tel que le donne M. Marey avec ses instruments enregistreurs, la confirmation éclatante de la théorie qu'il vient d'exposer devant l'Académie, et qu'il a depuis longtemps consignée dans ses livres ou enseignée dans ses cliniques.

M. Marey remercie M. Bouillaud de la façon élogieuse dont il a parlé de la méthode graphique. Il n'existe entre M. Bouillaud et lui aucune contradiction au point de vue de l'observation matérielle des résultats de la méthode, mais seulement des différences au sujet de l'interprétation de ces résultats.

Pour le cœur, M. Marey n'admet pas que cet organe joue, comme le veut M. Bouillaud, le rôle d'une pompe aspirante et foulante.

Quant au pouls, la systole artérielle admise par M. Bouillaud n'est, pour M. Marey, que le résultat de l'élasticité de l'artère mise en jeu par sa dilatation et sa distension. Le pouls dicrote normal n'est pas identique au pouls dicrote de l'insuffisance aortique, et leur différence est démontrée précisément par les tracés sphygmographiques.

— La séance est levée à cinq heures.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE.

Séance du 20 juillet 1878. — Présidence de M. Luys.

M. de Sinéty lit une note de M. Picard *sur la production de l'urée par les tissus autres que le foie.*

Sur un procédé nouveau de métallothérapie externe ; par M. Romain Vigouroux.

Dans une note que j'ai eu l'honneur de présenter à la Société de Biologie, au mois de novembre dernier, je mentionnais, entre autres sujets, les modifications qu'on peut apporter à l'action d'une plaque de métal appliquée sur la peau lorsqu'on lui superpose une plaque d'un autre métal. Je formulais, en ces termes, le résultat de mes observations : « Si l'on applique, sur une malade hystérique, une pièce d'un métal *auquel elle soit sensible*, c'est-à-dire capable de déterminer la série, maintenant bien connue, des phénomènes métalloscopiques; si, ensuite, sur cette première on en superpose une seconde d'un métal auquel la malade *ne soit pas sensible*, le phénomène se trouve *fixé* dans la phase où il se trouve. » En d'autres termes, les alternatives habituelles de retour et de disparition de la sensibilité n'ont plus lieu : si la seconde pièce a été placée au moment où la sensibilité a déjà été éveillée, celle-ci persiste indéfiniment et l'anesthésie de retour ne se montre pas ; si, au contraire, la pièce neutralisante est surajoutée pendant le stade d'anesthésie, celui-ci se trouve également prolongé tant que dure l'application.

Comme je le disais dans la note citée, M. Dumontpallier m'a suggéré l'idée de placer la seconde pièce, non plus sur l'autre, mais à une certaine distance sur la peau. Le résultat a été le même, fait important, comme on le verra tout à l'heure.

Cette simple indication de la possibilité de prolonger à volonté une action métallothérapique, fut, quelque temps après, utilisée de la façon la plus heureuse par M. Burq. Il s'agissait d'une jeune malade de la ville, dont l'hystérie, après avoir résisté aux traitements les plus divers, céda à l'application méthodique de deux pièces, l'une d'argent (métal auquel la malade était sensible) et l'autre de melchior. L'observation a été communiquée à la Société de Biologie par M. Burq; je l'avais suivie moi-même avec intérêt dans tous ses détails.

D'autre part, M. Abadie, dans un remarquable article publié dans le Progrès médical du 13 de ce mois (n° 28), rapporte un cas analogue guéri par le même moyen, à l'imitation, dit-il, de M. Burq.

Il semble donc que les propriétés des plaques superposées puissent être d'une certaine importance pour la pratique. Cela m'engage à faire connaître un procédé thérapeutique basé sur ces propriétés et qui offre un problème intéressant de physique physiologique.

Pour le dire en passant, cette influence d'une pièce métallique sur le mode d'action d'une autre pièce placée à distance, montre bien à quelles erreurs on s'expose en pratiquant l'essai simultané de plusieurs métaux. Cette cause de confusion n'est pas la seule, tant s'en faut, dont on ait à se garder dans un examen métalloscopique ; mais je me propose de traiter ce sujet dans une autre occasion.

Un point qui doit fixer l'attention est que, pour donner lieu aux effets des pièces superposées, il faut que la malade soit sensible à l'un des deux métaux et ne le soit pas à l'autre. On ne peut réaliser cette condition, qu'au moyen d'un examen métalloscopique complet, examen auquel on doit consacrer plusieurs jours, si l'on procède rigoureusement.

Voici maintenant le fait qui sert de base à un procédé abrégé pour obtenir des effets semblables et dans la plupart des cas plus prononcés que ceux des plaques superposées. On sait que les métaux ne sont pas les seuls agents capables de produire les phénomènes décrits par M. Burq et étudiés par la commission de la Société de Biologie. Il a été montré : par M. Regnard, que les courants continus dans certaines conditions d'intensité, par M. le professeur Charcot et moi, que les aimants et l'électricité statique, sans parler d'autres moyens indiqués dans une note citée plus haut, peuvent être substitués aux métaux, avec des résultats identiques.

Or, si après avoir, par un de ces moyens, ramené la sensibilité ou produit l'anesthésie dans une partie du corps, on applique sur cette partie une plaque d'un métal incapable d'agir par lui-même, on voit cette sensibilité ou cette anesthésie persister pendant un temps incomparablement plus long que si l'on n'était pas intervenu. Les choses se passent exactement comme dans le cas où, après avoir fait agir une plaque du métal spécial au malade, on pose à une certaine distance une seconde plaque d'un métal neutre. On voit ici la portée de l'observation de M. Dumontpallier.

Par exemple, je place sur le tabouret isolant d'une machine électrique, une malade atteinte d'hémianesthésie du côté *droit*. Sous l'influence du simple bain électrique on voit, en quelques minutes, l'hémianesthésie et l'achromatopsie passer au côté *gauche*, puis disparaître. Je fixe alors sur le bras droit une pièce de laiton grande comme une pièce de deux francs (la malade est *sensible* à l'étain). Le lendemain, l'hémianesthésie et l'achromatopsie sont revenues, mais à *gauche*, du côté opposé à la plaque.

Dans deux autres expériences, faites également avec la machine électrique, la sensibilité persistait après huit jours au pourtour d'une petite plaque de métal doré; elle disparaissait immédiatement après l'enlèvement de la plaque et ne revenait pas à la suite de sa réapplication.

Je pourrais multiplier ces exemples. Il est probable qu'en employant des plaques plus grandes ou plus nombreuses, on aurait des effets encore plus marqués. J'ai aussi lieu de penser que, par la répétition fréquente de l'expérience, on obtiendrait des résultats de plus en plus durables.

Le point capital, c'est que ***la plaque de métal neutre prolonge la durée de la sensibilité ou de l'anesthésie, quel que soit l'agent qui les ait produites***; j'insiste sur cette possibilité de faire durer à volonté, au moyen d'une simple plaque de métal, les effets de l'électricité, de l'aimant, etc., aussi bien que ceux des métaux.

On voit, maintenant, en quoi consiste le procédé que je propose :

1° Provoquer à l'aide de l'aimant, de l'électricité statique ou galvanique, etc. le phénomène que l'on veut rendre permanent;

2° Dès qu'il a atteint une intensité suffisante, appliquer sur la région qui en est le siége une plaque de métal (métalloscopiquement neutre) qu'on laisse à demeure. On se demandera peut-être comment il est possible de choisir un métal neutre, si l'on n'a pas fait d'exploration préalable. La difficulté n'est qu'apparente : on aura toute probabilité d'avoir l'effet voulu, en appliquant un des métaux que l'expérience a désignés comme n'agissant que dans des cas très-rares, et cette probabilité sera bien proche de la certitude si, au lieu d'un seul de ces métaux, on en met deux, juxtaposés ou superposés.

Il faudrait, pour manquer le but, que le malade fût sensible à la fois à deux métaux, desquels chacun n'agit que très-exceptionnellement.

Notons bien qu'il est possible d'immobiliser ainsi non-seulement la sensibilité générale ou spéciale, mais aussi l'anesthésie et l'amyosthénie. Ceci pourra être utilisé dans le traitement de certains accidents locaux de l'hystérie par la méthode que, M. Charcot et moi, venons d'appliquer avec succès, dans un cas de paralysie hystérique avec contracture. Cette méthode consiste à établir dans la partie similaire, un état semblable à celui qu'il s'agit de faire disparaître; d'où résulte une

sorte de transposition de la maladie ancienne, tandis que la maladie provoquée cède ensuite facilement. Dans ce cas, dont les détails seront publiés prochainement, nous nous sommes servis de l'aimant pour créer, en quelque sorte à volonté, la paralysie et la contracture. Je me borne, pour le moment, à constater que le procédé en question fournit les moyens efficaces de produire l'affection artificielle.

De la dissociation des filets irido-dilatateurs et des nerfs vasculaires au-dessus du ganglion cervical supérieur; par M. François-Franck.

Dans une précédente communication (27 avril 1878), M. François-Franck a présenté à la Société les résultats généraux de ses recherches sur le rôle des filets nerveux qui accompagnent l'artère vertébrale et se rendent au ganglion premier thoracique ou en émanent. Il n'a fait qu'indiquer l'action du bout supérieur des filets nerveux vertébraux sur la dilatation de l'iris, action identique à celle du cordon sympathique prévertébral, quoique moins accusée. C'est sur ce point spécial et sur quelques particularités de l'innervation de l'iris qu'il veut aujourd'hui attirer l'attention.

L'excitation du bout supérieur des filets qui se détachent du premier ganglion thoracique pour pénétrer dans le canal de l'artère vertébral, produit une dilatation moyenne de la pupille. Cet effet se manifeste quand l'animal ne donne aucun signe de douleur, par exemple quand on vient d'ouvrir le canal rachidien pour mettre à découvert les racines cervicales inférieures, et alors que la sensibilité récurrente est suspendue par suite de l'opération. On est ainsi amené à admettre, dans les nerfs vertébraux des fibres irido-dilatatrices empruntées à la partie supérieure de la région dorsale de la moelle, comme celles qui suivent le cordon sympathique situé en avant des vertèbres cervicales.

En cherchant à déterminer le trajet que suivent pour arriver à l'iris les fibres irido-dilatatrices, M. Franck a été conduit à répéter les expériences classiques sur le cordon sympathique prévertébral, sur le ganglion cervical supérieur et sur les filets qui en émanent. Il a constaté chez le chien, qu'en suivant dans le crâne les branches efférentes du ganglion cervical supérieur, on pouvait facilement isoler un gros rameau qui pénètre dans le crâne, en avant et en dedans des nerfs pneumo-gastrique et glosso-pharyngien, se sépare de celui qui abandonne à chacun de ces deux nerfs un filet anastomotique, continue son chemin parallèlement à la carotide interne dont il reste indépendant, rencontre le nerf moteur oculaire externe auquel il fournit un filet, et va enfin se jeter dans le ganglion de Gasser, à l'origine de la branche ophthalmique.

Cette disposition est visible sur une pièce que M. Franck montre à la Société.

Ce rameau isolé du ganglion cervical supérieur aboutissant au ganglion de Gasser, et séparé des nerfs vasculaires de la carotide interne, peut être atteint sur l'animal vivant, en dedans de l'apophyse mastoïde. L'opération est relativement facile, grâce au thermo-cautère. Quand on a enlevé la partie postérieure du muscle digastrique, on arrive sur l'apophyse mastoïde, qui est enlevé à la gouge avec précaution; sa paroi interne formée d'une lamelle osseuse très-mince, est détachée avec une pince à dissection, et laisse à découvert le canal dans lequel se trouve le prolongement du ganglion cervical supérieur. On isole le rameau nerveux en le dégageant avec soin des vaisseaux voisins et en poussant la dissection aussi loin que possible. Quand on le coupe, l'iris se rétrécit et la température profonde de la moitié correspondante de la tête ne s'élève pas, ce qui permet déjà d'admettre la dissociation des filets vasculaires et des filets irido-dilatateurs. Si on vient ensuite à sectionner le sympathique cervical, les vaisseaux superficiels et profonds se laissent dilater par le sang, l'iris ne se modifie pas; l'excitation du bout supérieur du sympathique coupé, produit le resserrement vasculaire sans agir sur l'iris. On a donc interrompu par la section de ce rameau crânien du sympathique, la continuité des fibres irido-dilatatrices contenues dans le tronc du sympathique cervical; ce qui achève de le démontrer, c'est que l'excitation du bout périphérique de ce rameau lui-même produit la dilatation de l'iris, sans modifications vasculaires.

De cette première série d'expériences, découle déjà cette conclusion que l'excitation du sympathique cervical agit directement sur l'iris sans qu'il soit nécessaire d'admettre une action vasculaire intermédiaire. Il en résulte en outre, que les fibres irido-dilatatrices fournies par le sympathique viennent s'unir par le rameau jugulaire, au niveau de l'origine de la branche ophthalmique, à celles que le trijumeau reçoit du bulbe lui-même, comme l'ont montré déjà les expériences de Claude Bernard, de Schiff, etc.

M. Franck a poursuivi au delà de la branche ophthalmique les filets dilatateurs de l'iris, et soumettra prochainement à la Société les résultats de ses expériences sur les filets nerveux ciliaires directs, et sur ceux qui passent par le ganglion ophthalmique; il donnera aussi les résultats de ses recherches sur le rôle du ganglion ophthalmique comme centre réflexe.

— M. Pouchet fait connaître à la Société le résultat de ses recherches sur l'aire vasculaire du placenta des rongeurs.

M. Pouchet expose ensuite comment avec la machine à écrire (type Writer) exposée dans la section anglaise, on pourrait faire une étude intéressante et utile du sens musculaire et des erreurs qu'il pourrait commettre si l'on modifie l'action des muscles le plus ordinairement en jeu. (Ces deux notes seront publiées *in extenso*.)

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE.

Séance du 3 juillet 1878. — Présidence de M. Tarnier.

M. Chauvel adresse deux observations, l'une sur une *Fracture du radius*, l'autre sur une *Plaie de poitrine*.

— M. Poinsot adresse une observation d'*Anévrysme traumatique de l'artère occipitale*.

— M. Krishaber envoie une note sur la *Laryngotomie intercricoïdienne par le thermo-cautère*.

— M. Larrey dépose sur le bureau un travail de M. Bérenger-Féraud sur la *Fièvre bilieuse des pays chauds*, et un travail de M. Ch. Bryant sur un cas de *Résection sous-périostée de la totalité du scapulum et de la tête de l'humérus*.

— M. Verneuil offre en hommage une brochure de lui, intitulé: *Note sur une série de vingt-huit grandes amputations*.

Dans ce travail, l'auteur s'est préoccupé surtout d'établir les règles générales que le chirurgien doit suivre dans les pansements.

— M. Desprès, à l'occasion du procès-verbal, reprend la parole sur la communication de M. Lister. Ce dernier, on se le rappelle, avait dit que, dans les plaies de la bouche, la salive agissait comme antiseptique en nettoyant constamment les surfaces malades. Or, qui ne sait que, de toutes les fractures, c'est la fracture du maxillaire inférieur qui est le plus souvent suivie de mort, lorsqu'il y a une plaie?

— M. Magitot revient sur l'intéressante question des kystes de la mâchoire. Les kystes uniloculaires, dit-il, peuvent devenir multiloculaires de plusieurs façons.

Ainsi:

1° Un kyste folliculaire, une fois formé, d'autres follicules peuvent se prendre à leur tour.

2° Dans un kyste folliculaire isolé, il peut se former des cloisons.

3° Le kyste peut résulter d'une hypergénèse d'un nombre plus ou moins grand de follicules frappés simultanément des mêmes troubles de nutrition.

Les deux premiers processus sont faciles à concevoir; c'est le second qui s'est probablement produit dans le cas de M. Herbett. Quant au troisième, on sait que les mâchoires recèlent, pendant la période folliculaire, divers produits, notamment des débris épithéliaux qui, suivant M. Verneuil, seraient le point de départ des épithéliomes de la mâchoire. Or, ces débris peuvent proliférer et devenir le point de départ des dents. Pourquoi ne pourraient-ils pas aussi donner naissance à des kystes? Il y a d'ailleurs des observations à l'appui de cette théorie: tels sont les cas de polignathie, monstruosité qui consiste dans la formation d'un maxillaire supplémentaire.

M. Verneuil remercie M. Magitot de ses explications, et dit qu'on pourra désormais s'entendre. Seulement, il propose de réserver le nom de kystes folliculaires à ceux qui sont réellement formés par la dilatation des follicules. Quant à ceux qui résultent des débris épithéliaux, ils sont comparables aux kystes du corps de Wolff, du corps de Rosenmüller, du vas aberrans, etc. Il faudrait les désigner d'une autre façon.

M. Sée propose d'appeler ces kystes: kystes para-folliculaires, à cause de leur analogie avec les kystes para-ovariens.

M. Forget demande quelques explications sur les débris épithéliaux ci-dessus mentionnés. Existent-ils au delà d'une certaine époque de la vie? M. Forget rappelle qu'il a le premier décrit les kystes alvéolo-dentaires que M. Guibout connaissait déjà.

M. Nicaise demande un renseignement à propos de la pièce qu'il a examinée; on y trouve, en effet, une masse charnue qui ferait penser à un cysto-sarcome de l'os.

M. Houel rappelle les pièces de Richard et Mayor, dans lesquelles on trouve une quantité énorme de kystes qui envahissent toute la mâchoire; il faudrait donc admettre, suivant la théorie formulée plus haut, que les prolongements épithéliaux aient acquis ici un développement considérable.

M. Magitot se félicite d'avoir amené M. Verneuil à se ranger à son opinion. Les débris épithéliaux de la mâchoire ont été décrits par Kœlliker, et surtout par Waldeger. On pourrait donner le nom de ce dernier aux kystes provenant de ces prolongements.

Quant à M. Forget, il a eu l'air de penser que M. Magitot n'admettait que des kystes folliculaires dans les mâchoires. Il n'en est rien. Au point de vue de l'âge, ces kystes folliculaires peuvent n'apparaître que de 20 à 25 ans, la maladie étant demeurée silencieuse jusque-là, comme les kystes du sourcil, par exemple.

La masse charnue signalée par M. Nicaise n'est autre chose que du tissu conjonctif fortement serré. On peut en attribuer l'origine au contact et au frottement des dents de l'autre mâchoire.

Quant à M. Houël, il n'est pas étonnant qu'il n'ait pu déterminer la nature des pièces de Mayor et Richard. Lorsqu'il les a examinées, en effet, elles macéraient depuis vingt ans dans l'alcool. Comme M. Broca, M. Magitot ne pense pas que les os puissent être le point de départ de kystes, sans qu'il y ait une membrane ou une cavité préexistante.

Gaston Decaisne.

INDEX DE THERAPEUTIQUE.

De l'influence du phosphate de chaux dans la phthisie pulmonaire. — M. Pautier a déjà eu l'occasion de faire connaître les bons effets du chlorhydro-phosphate de chaux, dans un très-grand nombre de cas, particulièrement dans les maladies des os, le développement difficile des enfants à la mamelle, les malaises de la croissance, l'épuisement occasionné par l'allaitement, etc. L'observation suivante montre l'action salutaire de ce médicament contre la scrofule et la phthisie pulmonaire; nous laissons parler l'auteur :

Observation. — Eugénie R..., a 19 ans; ses parents sont scrofuleux; l'une de ses sœurs a une déviation de la colonne vertébrale; son frère aîné porte plusieurs traces d'adénites suppurées; son frère, plus jeune, n'a pu se soutenir et marcher que trois ans après sa naissance; ellemême est atteinte d'engorgements ganglionnaires de la partie latérale gauche du cou depuis quatre ans. La première année (1873), ces engorgements, qui étaient arrivés au volume du poing, disparurent à la suite d'un traitement iodé, pour reparaître et reprendre, six mois après, le même volume qu'ils ont gardé jusqu'en janvier 1878. A cette époque déjà, cette jeune fille avait parfois une toux sèche, sans lésion apparente. Elle présentait un peu de diminution du murmure vésiculaire au sommet des poumons. Elle suivait avec persistance un traitement iodé et ferrugineux sans résultat. Je ne la voyais que rarement. Le 29 août 1877, je fus appelé pour examiner la malade, qui avait eu plusieurs jours de suite des crachats sanguinolents. L'amaigrissement était évident, l'expiration prolongée; respiration bronchique; craquements humides sous la clavicule et dans la fosse sus-épineuse gauche; fièvre le soir; sueurs nocturnes abondantes; engorgements ganglionnaires aussi volumineux qu'à l'ordinaire, et s'étendant en chapelet jusqu'à l'épaule. Constipation, au lieu de la diarrhée qui se montre ordinairement dans les cas analogues; perte de l'appétit.

Je prescrivis, avec le traitement ordinaire : vésicatoires volants, renouvelés, sous la clavicule et dans la fosse sus-épineuse et chlorhydrophosphate de chaux (solution Coirre). Pendant les mois de septembre, octobre, novembre et décembre, la maladie suivit sa marche ordinaire, et malgré tous les soins et la température uniforme de l'air ambiant, la malade se trouvait dans un tel état, les crachats purulents, souvent striés de sang, étaient si abondants; la réparation si difficile par suite du dégoût des aliments, que je considérai l'issue funeste comme inévitable. Le traitement fut cependant continué, et, à ma grande surprise, l'appétit reparut dans les derniers jours de décembre. A partir de cette époque, tous les symptômes s'amendèrent. Les règles reparurent en février, et à la fin de ce mois l'expectoration se bornait à deux ou trois crachats le matin. Il survint à cette époque une nouvelle constipation qui eut pour résultat la cessation de l'appétit; mais cette nouvelle complication fut de courte durée; et, au mois de mars, de tous les symptômes si graves que j'avais observés, il ne restait que la diminution du murmure respiratoire.

Le plus surprenant, c'est que l'engorgement ganglionnaire si volumineux qui a persisté pendant quatre années a presque entièrement disparu. Il ne reste qu'une petite tumeur du volume d'une noisette qu'on fait rouler sous le doigt.

Je donne des soins en ce moment à une enfant de 3 ans, qui, il y a quatre mois, ne marchait pas encore et ne pouvait même conserver l'équilibre devant une chaise. Aujourd'hui elle se tient facilement et va d'un meuble à l'autre sans aucun secours. J'ajoute ceci comme complément à mes premières observations relatives à l'action du phosphate de chaux sur le développement tardif des enfants. (Union médicale.)

REVUE BIBLIOGRAPHIQUE.

I. Étude sur les pleurésies hémorrhagiques néo-membraneuse, tuberculeuse et cancéreuse; par le docteur R. Moutard-Martin. — Veuve Delahaye et Cᵉ, Paris, 1878.

Lorsque, à la suite d'une thoracenthèse, on a recueilli du liquide sanguinolent, on est porté, sur la foi des auteurs, à diagnostiquer, dans tous les cas, une pleurésie cancéreuse; c'est contre cette généralisation que M. Moutard-Martin s'élève dans sa thèse.

Appuyé sur un grand nombre d'observations résumées à la fin du volume, il cherche à démontrer (et il démontre, selon nous, d'une manière irréfutable) que le sang peut apparaître dans le liquide de l'épanchement sous des influences diverses, qu'il peut accompagner la pleurésie simple et la pleurésie tuberculeuse aussi bien que la pleurésie cancéreuse; il est fourni, dans presque tous ces cas, par des fausses membranes vasculaires. Rapprochant ces faits des pachyméningites, des vaginalites, des péricardites hémorrhagiques, M. Moutard-Martin arrive à cette conclusion que l'hémorrhagie pleurale est due à une pachypleurite, dont les antécédents du malade et les symptômes propres permettent de reconnaître la nature.

Chacune de ces formes de pleurésie est ensuite étudiée au triple point de vue de la symptomatologie, du pronostic et du traitement. On voit quelle doit être la haute importance pratique de ce mémoire, qui touche, en passant, à une foule de points intéressants de l'histoire des épanchements pleuraux.

Nous ne pourrions, sans dépasser les bornes d'un compte rendu, indiquer ici toutes les questions que l'auteur a traitées avec autant de science que de sens clinique; nous nous contenterons, pour suppléer à l'insuffisance de cette analyse, de reproduire ici les propositions dans lesquelles se résume ce travail :

I. La pleurésie hémorrhagique est due presque toujours au développement de néo-membranes vasculaires.

II. Elle existe en dehors du cancer; de là, trois variétés : simple, tuberculeuse, cancéreuse.

III. La variété simple constitue la pachypleurite hémorrhagique.

IV. La variété tuberculeuse coïncide toujours avec la tuberculose miliaire.

V. Aucun symptôme ne permet de prédire la nature hémorrhagique de l'épanchement. On peut seulement la prévoir et la soupçonner.

VI. La thoracentèse, seule, permet de reconnaître le caractère hémorrhagique de l'épanchement; elle est indiquée par son abondance.

VII. L'épanchement est rarement assez abondant dans la variété tuberculeuse pour nécessiter la thoracentèse.

VIII. Après la thoracentèse, le diagnostic se pose donc entre une pachypleurite hémorrhagique et un cancer thoracique (médiastin, pleuro-pulmonaire).

IX. La reproduction très-rapide du liquide après la ponction est constante dans le cancer, exceptionnelle dans la pachypleurite.

X. La pachypleurite hémorrhagique est curable : la thoracentèse aidée des révulsifs conduit à la guérison.

XI. Les variétés tuberculeuse et cancéreuse sont incurables.

XII. Dans le cancer, la ponction est seulement palliative; elle peut, néanmoins, et doit même être pratiquée; mais suivant certaines règles sous peine de hâter le dénouement.

II. **De la psoïte traumatique**; par le docteur G. Marcano. Veuve Delahaye et Cᵉ. Paris, 1878.

Pour suppléer à l'insuffisance et souvent même au silence des auteurs classiques, M. Marcano a entrepris dans sa thèse inaugurale de nous donner une monographie complète de la psoïte traumatique. Cette affection, trop longtemps négligée ou méconnue, a désormais droit de cité dans la pathologie ; son existence est indéniable, et son histoire élucidée.

Le travail de M. Marcano débute par un chapitre d'historique plein d'une saine érudition ; on y trouve exposées les opinions si variées qui ont cours successivement sur les lésions traumatiques des muscles en général, sur celles du psoas en particulier.

Suit un chapitre d'étiologie, où le mécanisme de la psoïte de cause directe ou de cause indirecte est complètement étudié. Y a-t-il rupture? y a-t-il simplement élongation des fibres? Il faut lire cette intéressante discussion, où, appuyé sur la clinique, l'auteur conclut à la rupture pour la majorité des cas.

L'anatomie pathologique et la symptomatologie font chacune l'objet d'un chapitre spécial, et constituent la partie la plus remarquable et la plus originale de ce travail. Suivent les chapitres consacrés au diagnostic, au pronostic, au traitement, qui ne le cèdent en rien au reste de l'ouvrage, et où les indications sont posées avec toute la netteté désirable.

La thèse, enfin, très-riche en observations, se termine par des conclusions courtes et précises que nous ne saurions mieux faire que de reproduire ici :

I. La psoïte traumatique peut être produite par deux ordres de causes : directes ou indirectes. Ces dernières sont les efforts et les fatigues musculaires.

II. Elle présente trois formes, suivant qu'elle débute par le tissu cellulaire sous-aponévrotique, par le péritoine, ou par le muscle (cellulite, péritonite et myosite). La myosite peut être puriforme ou putrilagineuse.

III. Les symptômes de ces diverses variétés peuvent se présenter avec assez de netteté pour permettre d'en faire le diagnostic.

IV. Il y a une catégorie de phlegmons iliaques puerpéraux qui restent dans le cadre de la psoïte traumatique.

V. Au début de la maladie, il faut employer les antiphlogistiques et l'immobilisation du bassin et de la cuisse. Lorsqu'un abcès s'est développé, il faut le vider le plus tôt possible.

P. Berninel.

VARIÉTÉS.

CORRESPONDANCE.

Nous recevons une lettre du docteur F. Verardini, de Bologne, au sujet de notre article sur l'accouchement forcé, paru dans le dernier numéro de la Gazette médicale. Dans cette lettre, ce savant médecin nous demande de rappeler que, le premier en Italie, il démontra l'importance pratique de la méthode qui porte le nom de *méthode de Rizzoli*, que ses écrits ont contribué puissamment à répandre et à vulgariser.

Nous sommes heureux de pouvoir être agréable au docteur F. Verardini en signalant ses travaux si dignes d'intérêt et qui remontent à 1859; mais nous devons remarquer que notre but n'était pas de faire l'historique de la *méthode de Rizzoli* (ainsi, nous n'avons pas mentionné l'observation de Duparque, les discussions qui ont eu lieu en Belgique, etc.), mais simplement d'attirer l'attention sur cette pratique par une observation récente.

Dr Marius Rey.

CHRONIQUE.

Nécrologie. — Nous avons le regret d'annoncer la mort de M. le docteur Laussedat, député du département de l'Allier. Notre distingué confrère passait ses vacances parlementaires à Moulins, où il a été atteint d'une pleurésie, à laquelle il a promptement succombé. Depuis son élection à la Chambre des députés, M. Laussedat s'occupait peu de médecine. Cependant nous l'avons vu donner tout son concours à la création de la Société de médecine publique et d'hygiène professionnelle, ainsi qu'à l'organisation du congrès d'hygiène qui vient de s'ouvrir.

Exilé à Bruxelles après le coup d'Etat de 1851, M. Laussedat représenta dignement, dans cette ville, la médecine française, et, avec une position des plus brillantes, sut bientôt gagner l'estime de tout le corps médical belge. Il fut le rédacteur en chef de l'Art médical, à la rédaction duquel il resta attaché, même après son retour en France.

M. Laussedat, homme d'esprit et de cœur, fidèle à ses amitiés, constant dans ses opinions, d'une grande affabilité et d'une haute distinction dans ses manières, était estimé et respecté même de ses adversaires. Nous gardons le meilleur souvenir des relations qu'il nous a été donné d'avoir avec lui, et c'est avec une douleur sincère que nous lui rendons ici un suprême hommage.

***

Nous apprenons aussi avec regret la mort du docteur Baret, l'un des praticiens les plus honorables et les plus occupés de Paris.

***

Enfin, les journaux de Vienne nous annoncent la mort du célèbre anatomiste Rokitansky.

M. Pasteur, membre de l'Institut, vient d'être élu associé étranger de l'Académie royale des sciences de Stockholm.

***

Faculté de médecine de Paris. — MM. Barié et Tapret sont nommés chefs de clinique ; MM. Hutinel et Dreyfus-Brissac sont nommés chefs de clinique adjoints.

***

Le concours pour l'adjuvat vient de se terminer par la nomination de MM. Nélaton et Reynier.

***

Concours du Bureau central. — Le concours pour trois places de médecin du Bureau central des hôpitaux vient de se terminer par la nomination de MM. Tenneson, Raymond et Landrieux.

— Le concours de chirurgie s'est terminé par la nomination de MM. Bouilly et Blum.

***

Congrès de médecine légale. — Voici le programme des questions qui doivent être traitées au *Congrès de médecine légale.*

Des experts en justice et de l'expertise médico-légale.

De la valeur des ecchymoses sous-pleurales en médecine légale.

Les paupières peuvent-elles se fermer spontanément après la mort? et dans quelles conditions?

Sur les renseignements que l'examen de la pupille peut fournir à la médecine légale.

De l'intervention du médecin-expert dans les questions de blessures, plaies et fractures du crâne.

De la désunion des os du crâne, au point de vue médico-légal.

Questions médico-légales relatives à l'emploi des anesthésiques. (Conditions requises pour avoir le droit de les employer. Précautions indispensables. Responsabilité en cas de mort ou d'accident grave. Crimes commis pendant le sommeil anesthésique, etc...)

Questions médico-légales se rapportant à la séparation de corps.

Des conditions de la vitalité des spermatozoïdes, au point de vue de la fécondation.

Questions médico-légales relatives aux blessures primitivement légères, qui, par suite de circonstances exceptionnelles, peuvent s'aggraver et entraîner la mort.

Applications de la linguistique à la médecine légale.

De la viabilité.

De la survie.

Questions médico-légales pouvant être soulevées à l'occasion des assurances sur la vie.

Les voleuses, dans les magasins de nouveautés.

D'autres questions, posées par les adhérents, pourront, après examen du bureau, être soumises aux délibérations de l'Assemblée.

Le Rédacteur en chef et Gérant,
Dr F. de Ranse.

PARIS — Imprimerie CUSSET et Cᵉ, rue Montmartre, 123.

REVUE GÉNÉRALE.

Maladies des enfants.

Traitement du mal de Pott et de la scoliose. — Luxations paralytiques du fémur.

On n'a sans doute pas oublié la discussion à laquelle une présentation de M. Trélat a donné lieu au sein de la Société de chirurgie à la fin de l'année dernière. Il s'agissait d'une petite fille de 8 ans, atteinte d'un mal de Pott, avec gibbosité, à laquelle il avait prescrit, trois ans auparavant, l'absence de mouvement et le décubitus dans une gouttière. Les parents de l'enfant ne suivirent pas ses conseils et eurent recours à un autre médecin qui crut devoir faire employer les excitants généraux, bains salés, douches froides, vie au grand air, électricité, bains d'air comprimé. Les résultats de cette médication parurent d'abord excellents, et au bout d'un an de leur emploi, l'enfant sembla guérie. Mais quatorze mois plus tard, la gibbosité redevint douloureuse, et M. Trélat put constater l'existence d'un volumineux abcès par congestion, occupant la région sus et sous-inguinale.

Le savant chirurgien concluait en recommandant comme une nécessité pressante, dans la maladie de Pott, l'emploi du repos absolu, joint aux divers révulsifs. S'il est vrai que la maladie évolue lentement, qu'elle puisse s'améliorer sous l'influence du traitement général, présenter même des apparences séduisantes de guérison, il ne l'est pas moins qu'arrivée à un certain degré, la maladie prend une marche inexorable et s'accompagne presque fatalement d'abcès par congestion et de toutes leurs conséquences.

A ce précepte de traitement se rallièrent presque tous les chirurgiens qui prirent la parole à cette occasion. M. Verneuil rappela les résultats remarquables obtenus lorsque les parents ont suivi à la lettre les instructions données. M. Marjolin, qui immobilise toujours ses malades, insista sur la nécessité de ne pas renoncer à cette pratique, quel que soit l'esprit de résistance des parents et même de beaucoup de médecins. MM. Sée, Lannelongue et Guyon, combattant M. Després, vinrent à leur tour parler dans le même sens, et M. de Saint-Germain put clore la discussion en résumant l'opinion de la majorité des chirurgiens, et en donnant en quelques lignes les faits qui s'en dégagent.

« Immobilité dans la gouttière, la claie ou le lit de Gilbert d'Hercourt, avec emploi des révulsifs et surtout des pointes de feu, quand il y a douleur, et jusqu'à ce que la douleur ait cessé;

» Immobilité relative à l'aide du corset à tuteurs postérieurs ou de la minerve modifiée, dans les cas où la gibbosité indolente permet de faire espérer que tout travail phlegmasique a cessé;

» Dans tous les autres cas, abstention complète de mouvements communiqués tels que massage, attitudes gymnastiques, et la plus grande modération dans les mouvements. »

Si M. de Saint-Germain a admis ce moyen terme : l'immobilité relative, c'est qu'il ne se dissimule pas d'un côté les inconvénients que présente l'immobilité prolongée, quand elle n'est pas absolument nécessaire, et, de l'autre, l'avantage de l'exercice musculaire et de la vie en plein air. Un obstacle à l'immobilisation complète consiste en outre, pour beaucoup de malades, dans le prix trop élevé des meilleurs appareils : cuirasse moulée ou gouttière de Bonnet. Il y avait donc un progrès à réaliser, et ce progrès a été obtenu, — c'est là que je voulais en venir, — par M. Sayre, de New-York, grâce à l'emploi de la suspension et du bandage plâtré.

La méthode du professeur Sayre est décrite tout au long et appréciée très-favorablement par M. le docteur Duplay, dans les Archives générales de médecine (avril 1878); et c'est d'après ce travail que nous allons en donner un rapide aperçu.

Le docteur Sayre a été frappé du soulagement que détermine l'extension de la colonne vertébrale chez les enfants atteints du mal de Pott; la douleur s'atténue, la respiration devient large et facile, et la paralysie des membres inférieurs diminue dans les cas où elle existait. Produire cette extension et la rendre permanente à l'aide d'un appareil agissant sur le tronc et non sur une région mobile comme les épaules, tels étaient les problèmes à résoudre. Il y est parvenu en suspendant le malade à l'aide d'un appareil spécial et en appliquant alors son *corset plâtré*.

Voici comment il procède :

L'appareil de suspension fixé d'une part au plafond ou à un grand trépied spécial, prend d'autre part son point d'application sous les aisselles et sous le menton du malade. Un moufle permet de le soulever graduellement jusqu'à ce que les pieds aient quitté le sol : il est très-important de soulever le patient, doucement et lentement, et seulement jusqu'à ce qu'il se sente parfaitement à son aise et *jamais au delà de ce point*. On procède alors à l'application du bandage plâtré. Celui-ci est fait à l'aide de bandes de mousseline imprégnées de plâtre fin et frais, et préparées d'avance. On les place, au moment d'en faire usage, roulées dans un bassin renfermant assez d'eau pour les recouvrir entièrement : dès que le dégagement de bulles de gaz a cessé, elles sont bonnes à être employées.

On augmente la force du corset, sans lui donner trop de poids, en plaçant des bandes de fer-blanc étroites, minces et flexibles de chaque côté du corps entre les tours de bandes.

La surface de la peau est protégée par une chemise ou un gilet bien ajustés, sans manches et très-exactement tendus à la surface du corps, d'une part au moyen de bretelles liées sur les épaules, d'autre part au moyen de rubans fixés en avant et en arrière, près du bord inférieur de la chemise, et noués sur un mouchoir placé sur le périnée.

Diverses précautions importantes doivent être prises. Il faut d'abord faire faire un bon repas au malade avant l'application de l'appareil et en outre interposer sur le ventre, entre la chemise et la peau, un coussin conique qu'on retirera avant que le plâtre se prenne, et qui est destiné à permettre l'expansion du ventre après les repas. D'autres coussinets devront protéger les parties faisant relief; les parties malades et tout spécialement les apophyses épineuses saillantes, les épines iliaques antérieures et les seins, s'il s'agit d'une fille. Il faut aussi réserver des fenêtres dans les cas où existent des abcès ou des trajets fistuleux.

Les bandes seront d'abord appliquées autour de la partie la plus mince du tronc, puis placées au niveau des épines iliaques antéro-supérieures et les dépassant légèrement, puis enroulées successivement jusqu'aux aisselles, de manière à envelopper la totalité du tronc. On doit conduire d'une main la bande, sans serrer, l'autre main complétant l'application exacte et le contact parfait avec toutes les irrégularités du tronc.

Dès que le corset est assez solide, le malade est enlevé de l'appareil à suspension et placé sur un matelas. Il faut quelquefois alors renforcer certains points faibles du bandage, par l'adjonction d'une petite quantité de plâtre.

Dans les cas où le mal de Pott siége sur la partie supérieure de la colonne vertébrale, le docteur Sayre modifie son appareil de la manière suivante : des tours de bande plâtrée sont enroulés autour du thorax, puis on applique une sorte de minerve attachée à des lanières de fer-blanc entourant latéralement le tronc et fixées par la bande plâtrée. Une tige métallique verticale, susceptible d'être allongée ou raccourcie à volonté, et ainsi assujettie, décrit une courbe au-dessus de la tête et supporte un collier pour la tête et le menton.

Le professeur Sayre recommande de ne pas chercher à redresser complétement la courbure de la colonne vertébrale. « L'extension, dit-il, ne doit avoir d'autre but que de vaincre la contraction musculaire. Elle doit être arrêtée dès que le malade accuse une sensation de bien-être, et *on ne doit jamais aller au delà*. » On s'arrêtera donc, si l'enfant ne peut rendre compte de ses sensations, dès que l'expression de douleur de sa physionomie se sera changée en une expression de satisfaction.

L'appareil peut rester deux ou trois mois en place. Il est préférable alors d'en remettre un nouveau, bien qu'il puisse suffire, *à la rigueur*, de le fendre, de l'enlever avec soin, de le nettoyer et de le réappliquer à l'aide de quelques tours de bande plâtrée.

Le corset plâtré, ainsi appliqué, ne détermine pas de gêne de la respiration, pour peu que l'on ait soin d'éviter la compression du périnée en employant un siége excavé au centre, ou muni d'un coussin à air. Son résultat immédiat est la possibilité de marcher sans difficulté; on constate aussi la disparition rapide des douleurs, de la dyspepsie, de la dyspnée et de la toux.

On pourrait croire que cet appareil et le mode de procéder du docteur Sayre, certainement ingénieux, n'existent encore qu'à l'état de vues théoriques ou ne reposent que sur un petit nombre de faits. Il n'en est rien, et c'est dans plus de 300 cas que ce traitement a déjà été employé par lui avec un succès constant. De plus, depuis le congrès de Manchester, du mois d'août 1877, les chirurgiens anglais ont trouvé ses avantages assez grands pour l'adopter dans des cas fort nombreux. Aussi, peut-on se procurer actuellement l'appareil à suspension du docteur Sayre chez tous les fabricants d'instruments de Londres.

Ce n'est pas seulement dans le traitement du mal de Pott que la méthode que je viens de décrire s'est montrée efficace. Le docteur Sayre, qui accepte la théorie musculaire dans la production de la courbure latérale de la colonne vertébrale, admet que, dans les cas où les lésions osseuses et articulaires existent, celles-ci sont toujours secondaires. Pour lui, dans le traitement de la scoliose, l'indication est de supprimer le poids de la partie supérieure du rachis et de le transporter des corps vertébraux sur la totalité de la surface du tronc; indication qui serait remplie autant que possible par la suspension du sujet, pratiquée par lui-même à de fréquentes reprises, et par l'application du corset plâtré.

Ce procédé de suspension a été employé pour la première fois par Benjamin Lee, de Philadelphie. Un collier supportant la tête et le menton est fixé à la partie supérieure d'un trépied de 3 mètres de haut par le moyen de moufles. On apprend au malade à se suspendre lui-même à l'aide de l'appareil, en exerçant des tractions sur la corde qui passe sur les moufles, et à faire, pendant la durée de la suspension, de profondes inspirations. Mais il est de la plus haute importance de *maintenir les mains qui tirent sur la corde au-dessus de la tête;* sous peine de faire subir aux ligaments du cou une distension dangereuse. Dans cette situation, en effet, les muscles du thorax, grand pectoral, grand dorsal, grand dentelé, etc., entrent en jeu et supportent une grande partie du poids du corps. La main la plus élevée sur la corde doit être celle qui correspond au côté où siége la concavité de la colonne vertébrale.

Dans les cas légers et dans la première période de la scoliose, ce mode d'extension suffirait seul à amener la guérison. Plus tard, il devient nécessaire d'avoir recours au corset plâtré, appliqué pendant la suspension du malade. Il est presque inutile d'ajouter que M. Sayre ne prétend pas obtenir par cette méthode la guérison d'une scoliose très-prononcée, alors que la courbure rachidienne est très-accusée et qu'une déformation des côtes existe.

Cette méthode paraît avoir donné ici, comme dans le mal de Pott, des résultats fort remarquables, et semble mériter d'entrer dans la pratique. Elle offre, de plus, ce grand avantage d'être assez économique et de pouvoir être facilement et partout mise en œuvre par le chirurgien.

— Je ne quitterai pas le chapitre des affections chroniques de l'enfance sans signaler un intéressant Mémoire du docteur Paul Reclus, sur les *luxations paralytiques du fémur* (Revue mensuelle de médecine et de chirurgie, mars 1878). Ce travail a pour but de confirmer les recherches de M. Verneuil sur les luxations dites congénitales. Jusqu'ici, sur la foi de Dupuytren, toute luxation se manifestant par l'appareil symptomatique décrit par lui était regardée comme existant depuis la naissance. Plus tard, MM. Bouvier et Broca donnèrent des cas où la luxation ne se déclare qu'après que les enfants ont marché pendant quelque temps, une explication qui fut acceptée, et d'après laquelle on avait bien encore affaire à des luxations congénitales.

M. Verneuil a produit des faits qui ont rendu déjà bien douteuse l'origine toujours congénitale des luxations décrites par Dupuytren. M. Reclus donne aujourd'hui le coup de grâce à cette théorie, du moins en tant que théorie exclusive.

Les nouvelles observations publiées sont, en effet, aussi démonstratives que possibles.

Deux enfants, l'un de 6 mois, l'autre de 7 ans, celui-ci ayant toujours marché droit, présentent les symptômes caractéristiques de la paralysie infantile. La paralysie, d'abord générale, se localise bientôt dans les muscles fessiers et pelvi-trochantériens; puis les muscles adducteurs de la cuisse récupérant leur activité fonctionnelle, il se produit une luxation iliaque gauche des mieux caractérisées.

Dans la troisième observation, la paralysie infantile provoque la paralysie des adducteurs et des psoas, en respectant les fessiers et les pelvi-trochantériens. Il en résulte alors une luxation sus-pubienne. Enfin, dans les deux derniers cas, la paralysie infantile détermine l'atrophie de tous les muscles de la cuisse et de la banche; il n'y a pas de luxation, mais l'impotence est absolue et la mobilité de l'articulation telle qu'un des malades pouvait facilement croiser ses jambes derrière le cou.

Ces faits paraissent ne pouvoir recevoir qu'une explication, la luxation paralytique. Et dans cette hypothèse « les muscles seuls jouent un rôle dans la luxation fémorale : les antagonistes, sans contre-poids, détruisent à leur profit l'équilibre établi dans l'articulation par la lutte de forces contraires ».

Voici les quatre propositions par lesquelles M. Reclus termine son étude :

« 1° Du groupe des luxations dites *congénitales*, il faudrait désormais distraire les luxations *paralytiques*.

« 2° Ces luxations succèdent aux « amyotrophies » et pourraient, comme les affections qui les provoquent, survenir à tous les âges, bien qu'elles n'aient été encore observées que dans l'enfance.

« 3° Pour que la luxation se produise, deux conditions sont nécessaires : d'une part, l'atrophie d'un groupe musculaire; de l'autre l'intégrité de ses antagonistes. Si tous les muscles sont paralysés, il y aura bien un très-grand relâchement, une mobilité exagérée dans l'article, mais pas de luxation.

« 4° A la hanche, la luxation iliaque est la plus fréquente. Elle est due à la traction des muscles adducteurs que l'atrophie des fessiers et des pelvi-trochantériens laisse sans contre-poids. »

G. Rafinesque.

ANATOMIE PATHOLOGIQUE

Remarques anatomiques et cliniques sur deux points particuliers de l'intoxication saturnine chronique; par M. J. Renaut, professeur d'anatomie générale à la Faculté de médecine de Lyon.

Il existe dans l'intoxication saturnine chronique deux points qui sont considérés comme de connaissance vulgaire : le *liseré de Burton* et la gingivite qui l'accompagne, d'une part; le *mode apyrétique* de la paralysie des extenseurs, de l'autre.

Je veux précisément, dans cet article, revenir sur ces deux points, et montrer qu'il existe, dans la gingivite saturnine, des altérations anatomiques qui n'ont pas été décrites; et dans la paralysie survenue sous l'influence du plomb, une forme clinique qui n'a pas été notée.

I. Lésions glandulaires de la muqueuse buccale au niveau des tatouages. — On sait qu'il existe, chez certains saturnins, des taches bleuâtres et comme enfumées qui maculent la muqueuse des lèvres et des joues. C'est à mon maître et ami le professeur

Gubler qu'on en doit la description complète, et c'est aussi lui qui lenr a donné leur nom.

Je rappellerai ici que M. le docteur Cras les avait sommairement signalées dans sa thèse inaugurale en 1863. Je le fais avec plaisir, parce que cette mention m'ayant échappé dans ma thèse d'agrégation (1875), M. Cras s'en est plaint, et que je lui venx éviter toute réclamation ultérieure. M. Gubler a nommé ces taches des *tatouages*. On les rencontre fréquemment, en effet, chez les saturnins anciens, en regard des dents saillantes, telles que les canines, qui frottent incessamment contre la face interne de la joue. Il semblait surnaturel d'admettre que, sur ce point, le frottement avait agi mécaniquement et contribué à l'introduction *in situ* de molécules plombiques, qui auraient tatoué la peau comme l'eussent fait des grains de bleu de Prusse ou de cinabre introduits sous la muqueuse au moyen d'un traumatisme léger. J'avais aussi pensé que de pareilles plaques pourraient, dans d'autres cas, n'être que les traces d'une élimination du plomb par les glandes buccales sous-jacentes; mais je faisais alors une simple hypothèse.

Dans le courant de 1876, M. Cras, médecin professeur de la marine, reprit cette question (ARCHIVES NAVALES, p. 417-416, 1876, et *ibid*. numéro de février 1875), qu'il avait, d'ailleurs, traitée sommairement l'année précédente, dans une note qui, malheureusement m'avait échappé (1), car elle m'eût fourni un chapitre intéressant de discussion à insérer dans mon mémoire sur *l'intoxication saturnine chronique*. L'auteur prétendait, en effet, que le liseré de Burton n'était autre chose qu'une embolie, ou plutôt qu'une véritable *injection de sulfure noir de plomb* réduit au sein même des bouquets vasculaire de la peau, les oblitérant, et déterminant, par suite, une ulcération des parties de la muqueuse commandées par la distribution des rameaux vasculaires ainsi lésés. M. Cras ajoutait que les faits indiqués par lui étaient « tellement « nets, tellement démonstratifs *pour quiconque possède la moin- « dre habitude des manipulations microscopiques* » qu'ils m'eussent certainement frappé si j'avais pris la peine de les vérifier. Je dois dire que j'ai effectué cette vérification depuis, et que j'ai trouvé les assertions de M. Cras absolument erronées. Mais, d'un autre côté, j'ai trouvé des faits intéressants et qui me paraissent jeter un certain jour sur la pathogénie de la gingivite saturnine. Je vais exposer maintenant ces faits dans leurs détails.

Un fondeur en caractères d'imprimerie, saturnin ancien, et nommé Dumonceaux (Louis), mourut le 30 décembre 1875, au n° 5 de la salle Saint-Jean-de-Dieu, à la Charité. Il avait été emporté en quelques jours d'encéphalopathie saturnine, à forme éclamptique, puis comateuse, constamment apyrétique, excepté au moment de l'agonie, où la température rectale monta à 38°,4. Le rein fut trouvé atrophié à l'autopsie, et, bien que l'albuminurie manquât pendant la vie, je crois que cette observation peut être ajoutée à celles que l'on a recueillies dans le but de montrer la nature urémique de certaines formes d'encéphalopathie saturnine.

Le malade était porteur d'une gingivite exulcérative. La portion de la lèvre inférieure répondant à la canine de chaque côté (canine qui faisait saillie et émergeait d'un bord gingival saignant, fongueux et tatoué en noir) était le siége de deux plaques ardoisées, larges comme une pièce d'un franc, et constituant les deux plus beaux tatouages saturnins que j'aie jamais observés. Je ferai remarquer qu'il n'existait point d'érosions visibles à l'œil nu à la surface de ces tatouages.

La muqueuse du bourrelet gingival et celle de la lèvre inférieure au niveau des tatouages furent enlevées vingt-quatre heures après la mort. On recueillit, pour la comparaison, les parties similaires de la muqueuse buccale d'une femme phthisique morte le même soir que le malade. Les pièces furent successivement traitées par l'alcool, la gomme en solution sirupeuse et l'alcool; des coupes minces pratiquées normalement à la surface de la muqueuse et colorées par le picrocarminate d'ammoniaque, puis montées dans la glycérine, montrèrent les particularités suivantes :

La gencive exulcérée présentait les lésions ordinaires de l'inflammation productive. Le derme était semé d'îlots embryonnaires, les bouquets vasculaires des papilles se montraient, sur les points relativement sains, marqués, comme l'a indiqué M. Cras, par des traînées de granulations noires. Mais ces granulations étaient déposées seulement *autour des capillaires* et non dans leur cavité. C'est ce qui arrive dans les régions de la peau qui ont été autrefois fortement tatouées par du bleu de Prusse ou du cinabre, ainsi que je l'ai constaté nombre de fois. L'amas de grains noirs périvasculaires est grossier, il couvre le vaisseau et en masque la coupe optique. Si, à l'exemple de M. Cras, on se contente d'écraser entre deux verres un fragment de gencive de saturnin immergé dans la glycérine (*Loc. citat.*, p. 419, Obs. I, du docteur Vaillant), et si l'on déduit de là que les vaisseaux sont gorgés de sulfure noir, l'on transforme *un excellent moyen de diagnostic* en un instrument d'erreur histologique. Il faut pratiquer des coupes minces et observer, à l'aide de bons objectifs, l'aire de section des capillaires. On voit alors que la lumière de ces derniers est libre, et non point oblitérée par les grains de sulfure. Mais ce qui peut arriver, c'est qu'un vaisseau contienne des globules blancs chargés de sulfure noir. Ce sont eux, en effet, qui jouent le rôle principal dans la production du liseré, comme on va le voir par ce qui suit.

Si l'on examine l'un des îlots embryonnaires semés dans la muqueuse enflammée, ou les amas de cellules migratrices accumulées le long des veinules au voisinage des points exulcérés, on voit un grand nombre de ces cellules, identiques (on le sait) avec les globules blancs du sang, chargées de granulations de sulfure noir de plomb plus ou moins nombreuses. Dans les points non ulcérés, ces cellules migratrices sont moins abondantes, mais elles existent régulièrement. Quant aux grains plombiques, ils sont fixés soit dans les cellules connectives qu'ils pigmentent, soit dans les intervalles des faisceaux conjonctifs.

Si ces grains sont plus nombreux au voisinage des capillaires, c'est probablement parce que ces derniers sont incessamment traversés par des cellules lymphatiques qui émigrent de leur cavité dans les mailles du derme, et qui déposent leur pigment au point même où s'effectue leur diapédèse. Cela se conçoit même très-bien mécaniquement. Pour passer au travers de la paroi d'un capillaire, les cellules s'étirent de mille manières, et peuvent laisser tomber facilement les granulations solides englobées dans leur masse molle et délicate.

Les vaisseaux ne sont pour rien dans le mécanisme de l'ulcération de la muqueuse buccale. Au-dessus des plaques de tatouage, j'ai trouvé les couches de Malpighi et le *stratum corneum* absolument intacts sur de grandes surfaces, tandis que les bouquets vasculaires des papilles étaient suivis de larges traînées noires. Il n'y a donc aucune comparaison à faire entre l'ulcération qui suit l'oblitération d'une artériole et celle qui s'opère dans le bourrelet gingival ou la muqueuse labiale et buccale des saturnins. L'inflammation est d'une autre nature : probablement l'élimination du métal y joue un rôle actif.

En effet, au-dessous des taches ardoisées des lèvres, au niveau d'un point de la muqueuse, tatoué sans être nullement exulcéré, les organes de sécrétion glandulaire montrent des modifications parfois profondes. Ici j'entre au cœur même de mon sujet. Les glandules en grappes subjacentes à la muqueuse des lèvres et des joues ont, sur un sujet sain, une structure absolument identique à celle des glandes sous-maxillaires. *Ce sont des glandes à mucus dont chaque acinus est formé de cellules claires.* L'acinus est lui-même coiffé latéralement d'un croissant de Giannuzzi très-développé; les canaux excréteurs sont revêtus d'un épithélium cylindrique à protoplasma strié dans le sens de la hauteur de l'élément. Bref, il s'agit ici de véritables glandes salivaires disséminées. Elles appartiennent au groupe de glandes appelées glandes de Rivinus, et elles sécrètent, comme la sous-maxillaire, un mucus clair, épais et filant.

(1) Ma thèse a été remise à la Faculté le 9 février 1875; elle était donc imprimée quand la note de M. Cras a paru.

Sur les sujets sains, ces glandes se montrent avec une netteté singulière et constituent même un très-bon objet pour l'étude des glandes acineuses. Au niveau des plaques de tatouage, elles sont modifiées comme suit : L'épithélium sécréteur, au lieu d'être formé de cellules claires est devenu trouble, granuleux, comme celui de la sous-maxillaire après une longue excitation de la corde du tympan. Le noyau occupe le milieu de la cellule et est redevenu globuleux. Enfin, dans le tissu connectif inter-acineux, on rencontre des amas de cellules embryonnaires. Ces amas sont surtout marqués autour des canaux excréteurs à trajet intra-glandulaire.

Bref, *la glande est atteinte d'inflammation interstitielle* très-nettement marquée, à peu près à la façon des glandes bronchiques d'un poumon affecté de tuberculisation chronique. Je n'ai pas cependant vu les acini s'ouvrir les uns dans les autres comme lorsqu'une glande en grappe des bronches ou du larynx se détruit pour produire un ulcère d'origine glandulaire ; *l'inflammation est interstitielle, subaiguë, et s'accompagne d'une activité exagérée de l'épithélium sécréteur, comme il arrive dans une glande salivaire épuisée par le fonctionnement excessif longtemps continué.*

Ces faits sont intéressants. Dans le cas observé, la muqueuse, sauf la pigmentation périvasculaire, n'était point véritablement enflammée. Elle n'avait donc point propagé à la glande située au-dessous une irritation formative, dont elle n'était pas elle-même le théâtre. Ceci revient à dire que l'inflammation glandulaire *était primitive*, suivant, du moins, toute vraisemblance. J'ai vu, d'ailleurs, un certain nombre de fois les saturnins se plaindre de douleurs tensives au niveau des parotides ou des sous-maxillaires. D'autres glandes même peuvent devenir douloureuses, les testicules, par exemple. Je suis porté à croire que tous ces phénomènes sont dus à l'élimination du plomb par les parenchymes sécréteurs.

Ainsi, les molécules plombiques, qui pigmentent le derme, arrivent dans ce dernier transportées par les cellules migratrices. Les glandules buccales sont atteintes, chez certains saturnins, d'un état inflammatoire qui, à ma connaissance, n'avait pas été décrit ; voilà le premier point que je voulais mettre en lumière.

(*A suivre.*)

CLINIQUE MÉDICALE.

MÉMOIRE SUR UNE SÉRIE DE CAS D'ICTÈRE GRAVE observés dans la garnison de Lille, en juin 1877; par MM. JULES ARNOULD et PAUL COYNE, professeurs à la Faculté de médecine de Lille.

Suite. — Voir les nos 10, 12, 13, 16, 17, 20, 23 et 26.

5. Frerichs et Trousseau mentionnent déjà l'épidémie de la maison centrale de Gaillon, relatée par M. le docteur Carville (1). L'épidémie commença au mois de mai et dura cinq mois environ. Le nombre des détenus atteints fut de 47, sur lesquels il y eut 11 décès. La maladie débutait par des frissons, du mal de tête, de l'abattement, de l'anorexie; le pouls était peu augmenté de fréquence, la température paraissait normale. Il y avait diminution ou même suppression des urines; celles-ci renfermaient toujours la matière colorante de la bile. La région épigastrique était habituellement sensible; des nausées et même des vomissements se remarquaient parfois; il y avait plus souvent constipation (26 fois) que diarrhée (8 fois). La perte du sommeil était presque constante (40 fois). L'auteur appelle cette période, qui durait six jours en moyenne, période d'incubation. La seconde phase était marquée par l'ictère, les vomissements, les hémorrhagies (épistaxis dans 15 cas, hématémèse dans 2, purpura dans 3); la somnolence et le délire survenaient souvent à la fin de cette période. A l'autopsie, la rate était (10 fois sur 11) profondément altérée, hypertrophiée, ramollie et même diffluente; dans 8 cas, le foie ne parut pas altéré; dans un cas, l'intérieur de la glande était jaune d'ocre avec un pointillé rouge très-fin. Les reins étaient généralement décolorés, augmentés de volume et de poids dans 6 cas. On trouva souvent des ecchymoses sur la muqueuse digestive, sans ulcération; il n'y avait aux poumons que la congestion passive; le cerveau était congestionné dans 3 cas, dont un avec hémorrhagie méningée.

Les traits cliniques essentiels de la maladie observée par M. Carville sont les mêmes que ceux de la nôtre et que ceux de l'ictère grave, selon le type adopté par l'École française. Anatomiquement, c'est autre chose, et il y a surtout de remarquable, au point de vue des différences, la rareté des lésions du foie, opposée à la fréquence des altérations de la rate, lesquelles auraient même été « profondes ». Mais, encore une fois, dans les maladies générales, les déterminations anatomiques ne sont pas inflexibles. Il nous suffirait, au besoin, que sur les 11 autopsies, on eût constaté une fois la teinte jaune d'ocre qui implique une dégénérescence hépatique, et une fois l'intégrité de la rate, pour être autorisés à ne pas voir, dans les divergences anatomiques, un obstacle au rapprochement des faits de M. Carville avec les nôtres; tous ses cas, à lui, étaient sans doute de même nature; cependant les lésions n'y ont pas été uniformes. Ajoutons que l'examen histologique du foie n'a pas été fait et que l'anatomie pathologique de la rate à l'œil nu est assez délicate; nous ne voudrions, par exemple, jurer de rien pour les cas desquels on se borne à dire que la rate était hypertrophiée et ramollie : quelles sont les dimensions et la consistance vraiment pathologiques de la rate?

6. M. le docteur Fritsch (dit Lang) a fait, en 1861, à Strasbourg, une thèse sur une épidémie d'ictère grave observée à Civita-Vecchia et dont les éléments, si nous ne nous trompons, lui ont été communiqués par M. Sarazin (Charles). On en trouve un court résumé dans le *Traité des Maladies et épidémies des armées*, Paris, 1875, de M. A. Laveran, à qui nous empruntons le passage suivant : « La fièvre débutait assez brusquement, les malades accusaient de la céphalalgie, des douleurs dans les membres; souvent ils étaient pris de vomissements bilieux; des hémorrhagies se produisaient soit à la peau (pétéchies), soit à la surface des muqueuses, enfin l'ictère apparaissait pâle ou très-foncé, et il amenait à sa suite les symptômes qui lui font habituellement cortége: coloration foncée des urines, ralentissement du pouls, constipation, érythèmes de la peau; plusieurs fois les épistaxis très-abondantes nécessitèrent le tamponnement des fosses nasales; quelques malades eurent du purpura sans ictère. Sur 47 cas de fièvres bilieuses, il y eut à Civita 4 décès; les malades succombaient dans un état ataxo-adynamique très-prononcé; dans une autopsie le foie fut trouvé pâle, couleur feuille-morte, foncé et congestionné dans une autre. »

7. En 1865, au mois de mai, les casernes de Saint-Cloud, qui logeaient un bataillon du 1er régiment de grenadiers de la garde et une compagnie d'artillerie des mêmes troupes envoyaient, du 1er au 25, 49 malades atteints à des degrés variables d'une affection que l'auteur (1) de cette relation ne désigne par aucun nom, mais qu'il incline à rapprocher de la fièvre jaune. Il la caractérise, du reste, par les traits suivants : « Unicité du frisson initial, prostration générale, douleurs très-vives dans les muscles des extrémités inférieures et du tronc accompagnées d'une hyperesthésie musculaire notoire, ictère foncé précédé ou accompagné d'épistaxis difficiles à arrêter, pétéchies, pouls n'offrant qu'une fréquence ordinaire et s'abaissant presque sans transition et brusquement au moment de l'amélioration; injection de la conjonctive; conservation de l'intelligence dans tous les cas, même les plus graves; affection des reins. » Ajoutons : vomissements bilieux, au début, et anorexie complète, persistante.

(1) *De l'ictère grave épidémique* (ARCHIV. GÉN. DE MÉD. 1864).

(1) Worms. *Rapport sur la maladie qui a régné pendant le mois de mai 1865 sur les troupes casernées à Saint-Cloud* (RECUEIL DE MÉMOIRES DE MÉD. MILITAIRE, juillet 1865).

Nous ne trouvons, dans le rapport de M. Worms, non plus que dans celui de M. Fropo, qui est annexé au premier, aucun indice qu'il y ait eu, dans le même moment, à Saint-Cloud, d'autres troupes que ce bataillon de grenadiers et cette compagnie d'artillerie; il paraît probable qu'il n'y en avait pas. Dans tous les cas, la population civile de la localité n'éprouva pas la moindre éclaboussure de l'épidémie. Les Rapporteurs désignent comme cause première la mauvaise qualité de l'eau, que l'on n'a, du reste, convaincue que de malpropreté banale.

Il n'y eut aucun décès, malgré la gravité apparente des accidents chez quelques-uns des malades. L'ictère paraît avoir été essentiellement *hématique*, à l'auteur du récit qui a peut-être une confiance exagérée dans la physiologie de Virchow et s'arrange trop aisément de certaines théories pour expliquer la présence de la matière colorante de la bile dans l'urine. On ne saurait, toutefois, ne pas reconnaître avec lui la prédominance de l'élément *hémorrhagie*. L'urée, rarement dosée, ne semble pas avoir notablement diminué de proportion; il y avait 16 gr. par litre dans un cas et 14 gr. dans un autre. En revanche, le pharmacien du Gros-Caillou, M. Roucher, trouvait, au microscope, dans ces urines, des tubes et des moules rénaux. Le foie et la rate ne présentèrent pas de modification de volume à la percussion, que l'hyperesthésie musculaire ne permit, à la vérité, de pratiquer qu'un peu tard.

Nous nous garderons d'atténuer les différences considérables qui existent entre cette épidémie et la nôtre. Si, cependant, l'on était porté à ne voir dans les faits de Saint-Cloud que le résultat d'une influence banale, nous pensons que ce qui va suivre donnera à réfléchir.

8. Deux mois après l'épidémie traitée au Gros-Caillou, le Val-de-Grâce, en juillet et août 1865, recevait également, d'une façon successive, 49 malades du 40e régiment de ligne, venus de la caserne de Lourcine et représentant une série d'accidents extrêmement rapprochés de ceux de Saint-Cloud. La maladie débutait brusquement par un frisson, qui se répétait quelquefois le lendemain, à une ou plusieurs reprises; l'abattement, l'anorexie, les nausées et les vomissements bilieux survenaient bientôt; l'ictère apparaissait du sixième au dixième jour, « sur la moitié des malades », et « aussi bien chez les malades qui n'avaient pas présenté d'hémorrhagie que chez ceux qui en avaient été atteints. » Tous accusaient une constipation opiniâtre. A la fin de la période fébrile apparaissaient les hémorrhagies, du cinquième au dixième jour. Les urines contenaient de la biliverdine, d'après l'analyse de M. Jaillard, et pas de sucre; on ne dit rien de l'albumine, ni de l'urée; une fois « il y a eu hématurie avec suppression des urines. » Un seul cas se termina par la mort; c'était un homme porteur de tubercules. « Les lésions récentes consistaient dans la coloration ictérique des tissus, une hyperémie de l'intestin, la distension de la vésicule biliaire, une hyperémie des reins, avec altération granuleuse de l'épithélium, 1er degré de Henle. » On remarqua, comme étiologie, que les soldats de 25, 30, 35 ans, et au delà, étaient plus particulièrement frappés, de même que l'étaient les détenus de 40 à 70 ans, à Gaillon; de même que l'avaient été naguère, à Saint-Cloud, les soldats de la garde, en général hommes de quelques années de service. Les malades du 40e, parmi lesquels un certain nombre de cas légers n'étaient même pas venus à l'hôpital, avaient aussi consommé une eau des plus suspectes, très-probablement pénétrée de matières organiques et peu aérée. A vrai dire, le savant auteur de ce travail (1) ne se préoccupe plus guère de ces conditions étiologiques lorsqu'il discute la nature de cette singulière maladie.

Nous ne voulons pas suivre, ni contredire M. Laveran, notre vénéré maître, dans les considérations qui le déterminent à présenter la maladie de Lourcine comme « identique, dans ses formes graves, avec la fièvre rémittente bilieuse hématurique des pays chauds, et dans ses formes légères avec la rémittente bilieuse des pays tempérés secs de Pringle. » Il semble qu'une maladie qui se développe en plein Paris, dans une caserne et un quartier imprégnés de détritus humains, ou même à Saint-Cloud, mais au mois de mai, n'incline guère vers la classe des affections dont les conditions de sol et de climat caractérisent au premier chef l'étiologie. L'éminent professeur, hâtons-nous de le constater, prévoyait du reste que cette fièvre rémittente, ainsi que l'ictère grave, pourraient bien aboutir quelque jour au cadre nosologique qui comprend déjà la bilieuse typhoïde de Griesinger, la fièvre à rechutes (deux noms pour une même chose), et la fièvre jaune, trois espèces à l'origine desquelles les influences telluriques passent aujourd'hui pour jouer un rôle bien médiocre, si tant est qu'elles en aient un. Depuis lors, notre distingué collègue, M. A. Laveran, agrégé du Val-de-Grâce, a cru pouvoir faire descendre l'étiologie des hautes régions où son père se plaisait à la suivre. Le jeune épidémiologiste est d'avis que « c'est avec des empoisonnements par le phosphore et l'arsenic que les petites épidémies de Saint-Cloud et de Lourcine présentent le plus de rapports. » Quant au véhicule du phosphore ou de l'arsenic jusqu'à l'eau des casernes, M. A. Laveran propose « l'hypothèse » de l'apport par les rats, qui sont signalés dans les relations comme fréquentant librement les réservoirs des casernes et qui pouvaient bien y venir mourir, après avoir mangé les tartines de pâte phosphorée qu'on emploie parfois à leur destruction dans Paris et ailleurs. Cette idée n'est pas absolument nouvelle; il se peut qu'elle soit bonne. Cependant, on ne peut s'empêcher de trouver singulière cette coïncidence de deux séries soudaines d'empoisonnements, imitant les bouffées épidémiques, à deux mois de distance, l'une à Paris, l'autre à Saint-Cloud; accidents que l'on ne vit nulle part ailleurs dans Paris, à cette époque, et qui ne s'étaient jamais montrés à aucun degré dans les casernes où éclatèrent, en 1865, ces phénomènes bizarres.

Ce n'est pas pour les besoins de notre cause que nous soulevons ces difficultés. Il nous serait plutôt utile que les faits de Saint-Cloud et de Lourcine fussent des empoisonnements phosphorés; notre maladie différant des ictères de 1865, par plus d'un caractère et particulièrement par la gravité, nous aurions un motif de plus de penser que nous avons assisté à une vraie épidémie d'ictère grave essentiel.

(A suivre)

(1) Laveran : *Relation d'une petite épidémie de fièvre rémittente bilieuse qui s'est déclarée à la caserne de Lourcine, pendant les mois de juillet et d'août 1865.* (REC. DE MÉM. DE MÉDEC. MILIT. Janvier 1866.

REVUE DES JOURNAUX DE MÉDECINE

JOURNAUX ANGLAIS ET AMÉRICAINS.

Maladies du système nerveux.

MÉNINGITE CÉRÉBRO-SPINALE; RAMOLLISSEMENT AIGU; par le docteur THOMAS STRETCH DOWSE.

Il s'agit d'une petite fille de 6 ans, pour laquelle M. Dowse fut consulté, le 2 avril dernier, et qui succomba quatre jours après. Deux de ses frères et sœurs étaient morts avec des convulsions dans la première enfance. Les parents n'accusaient aucun antécédent syphilitique, mais ils avouaient que depuis quelque temps l'enfant avait été mal nourrie et mal vêtue. Elle n'était, d'ailleurs, malade que depuis dix jours. Lorsque M. Dowse la vit, elle éprouvait une céphalalgie violente, de l'insomnie et du délire. Elle n'avait pas de vomissements, mais une constipation opiniâtre. Elle était d'un tempérament manifestement scrofuleux; ses dents étaient irrégulières, serrées et empiétant les unes sur les autres. Il y avait beaucoup d'agitation. Le pouls était à 180, et il y avait 60 respirations par minute. Pendant la journée qui précéda la mort, il y eut de fréquents gémissements; mais, bien qu'elle parût privée de connaissance, l'enfant mangeait avec avidité tout ce qu'on lui présentait. L'abdomen n'était ni distendu ni rétracté. Les sphincters étaient paralysés. Il existait une hyperesthésie et une hyperalgésie notables des extrémités.

A l'autopsie, on trouva les sinus de la dure-mère distendus par le sang. Les méninges, fortement congestionnées, donnaient aux circonvo-

lutions une teinte rosée. A la base du cerveau, depuis le chiasma des nerfs optiques jusqu'à l'origine de la sixième paire, existait un exsudat gris-verdâtre marqué surtout au niveau de l'espace interpédonculaire. Les ventricules latéraux étaient un peu distendus par la sérosité. La substance cérébrale du plancher du troisième ventricule était complétement ramollie et tombait en bouillie sous l'influence de la moindre pression. (The Medical Press and Circular du 3 octobre 1877.)

Aliénation mentale consécutive a un traumatisme de la tête; par le docteur W. Rhys Williams.

Un garçon boucher, âgé de 16 ans, reçut à la tête un coup violent qui détermina une luxation compliquée de fracture de la mâchoire inférieure. Il resta sans connaissance pendant plus de vingt-quatre heures. Lorsqu'il revint à lui, on constata une paralysie de l'orbiculaire du côté blessé, ainsi que des muscles de la joue correspondante. La sensibilité était intacte, et il n'y avait pas de phénomènes généraux graves. Au bout d'un mois, le malade était en assez bon état pour quitter le service de chirurgie et entrer dans un autre hôpital pour sa paralysie faciale.

A la suite de ce déplacement, il fut pris d'une agitation et d'une excitation telles, qu'il fut impossible de le garder, et qu'on dut le renvoyer chez lui. Mais, son état mental ne faisant que s'aggraver, on fut obligé de le placer dans un asile d'aliénés. A cette époque, il ne reconnaissait plus ses amis, mais serrait avec violence la main à tout étranger qui se présentait à lui. Il s'imaginait toujours qu'il partait pour faire sa provision au marché. Il menaçait de frapper à coups de tisonnier tous ceux qui faisaient mine de résister à ses exigences. Sa physionomie avait une expression égarée et sauvage. Il passait toutes ses nuits à crier et à se débattre.

Cet état dura quelques jours; puis, le malade devint plus calme, et commença à mieux se rendre compte des choses qui l'entouraient. Il se plaignait de son internement, disant qu'il n'y comprenait rien, n'ayant jamais rien fait de mal.

Au bout d'un mois, il put quitter l'hospice, et depuis il s'est bien porté.

L'état mental observé dans ce cas paraît devoir être légitimement attribué au traumatisme. Il est probable que le cerveau s'est pris consécutivement á la lésion du nerf facial constatée dès le début. L'âge du sujet n'est guére en faveur du délire alcoolique; et la guérison rapide, de même que l'étude des antécédents, n'indique pas d'altération nerveuse préexistante. (The Medical Examiner du 25 octobre 1877.)

Paralysie générale chez un garçon de seize ans; par le docteur T.-S. Clouston.

La paralysie générale est restée jusqu'ici une affection absolument étrangère á l'enfance, qui ne s'observe, au plus tôt, qu'après l'âge de 25 ans. Aussi l'observation suivante offre-t-elle un intérêt exceptionnel :

Il s'agit d'un garçon admis á l'Asile-Royal d'Edimbourg, le 22 septembre 1876. Il était alors âgé de 19 ans, mais sa maladie remontait à trois ans. Son grand-père maternel était mort de ramollissement cérébral, à l'âge de 63 ans; un de ses oncles maternels avait succombé à la même affection à 50 ans; enfin, un de ses frères utérins est atteint de paralysie. Sa mère avait beaucoup souffert, pendant sa grossesse, des mauvais traitements de son père, qui avait été jusqu'à la séquestrer dans une chambre pendant des mois entiers. Son intelligence était des plus bornées. Autant qu'on put savoir, il ne s'était livré à aucun excès vénérien, ni à l'onanisme. Lorsqu'il eut atteint l'âge de 16 ans, on remarqua que sa marche devenait lente et embarrassée. Bientôt la parole s'embrouilla à son tour. L'enfant devint incapable de se servir de ses mains pour tout travail exigeant quelque peu de précision; il était apathique et sans mémoire. Les pupilles étaient inégales. Peu à peu, tous ces symptômes s'aggravèrent. Le malade eut une attaque convulsive, à la suite de laquelle il resta complétement paralysé, sans parole et sans connaissance. Malgré tous les soins, il se produisit de larges eschares qui contribuèrent à précipiter la terminaison fatale.

A l'autopsie, on trouva la dure-mère légèrement épaissie et adhérente aux parois crâniennes. Les circonvolutions étaient atrophiées; le liquide céphalo-rachidien était abondant. La pie-mère était également épaissie et adhérait fortement aux circonvolutions des lobes antérieurs aussi bien à la base qu'à la périphérie du cerveau. Les deux lobes antérieurs adhéraient aussi entre eux. Les parois ventriculaires étaient recouvertes de grosses granulations analogues à celles qui ont été décrites par Ducheck, Joire, Magnan et Mierzejewski. La moelle était atrophiée. Les parois vasculaires étaient sclérosées et recouvertes en beaucoup de points par des dépôts formés par la matière colorante du sang. (The British medical Journal du 1er septembre 1877.)

Observation d'hystérie chez un garçon; anesthésie; applications métalliques; par le docteur Henry Thompson.

Cette observation a été communiquée à la Société clinique de Londres dans la séance du 26 octobre dernier.

Il s'agit d'un jeune garçon de 14 ans, fils d'un père français et d'une mère anglaise, admis au Middlesex hospital, le 10 mai 1877. Sa santé avait toujours été délicate, mais il n'avait jamais eu de maladie sérieuse, lorsque, vers le mois de mars, il fut pris tout à coup de tristesse, d'amaigrissement et de céphalalgie. En même temps, il devint sujet à des accès de rire et de pleurs, accompagnés d'une toux aboyante et d'une sensation de constriction à la gorge. Peu à peu se développa une parésie des membres inférieurs, avec contracture, à tel point que la marche devint absolument impossible.

Lorsqu'il entra à l'hôpital, on constata les phénomènes suivants :

Le pouls, la température et la respiration n'offraient rien d'anormal. La voix était presque éteinte; les jambes étaient contracturées et dans la flexion; les pieds étaient dans l'extension, comme dans le pied-bot équin. Les organes génitaux étaient peu développés. La vue et l'ouïe étaient intactes; l'anesthésie et l'analgésie étaient complètes sur toute la surface cutanée, et l'on pouvait enfoncer des aiguilles à une grande profondeur, sans provoquer la moindre douleur, ni le plus petit écoulement de sang. Après avoir ainsi piqué profondément l'avant-bras droit, on y appliqua les deux pôles d'une pile, et aussitôt le sang se mit à couler par les piqûres; mais l'anesthésie persista. Des pièces d'or furent alors placées sur les mêmes points; au bout de dix minutes, la sensibilité avait reparu, et le sang commençait à couler. Cette expérience fut répétée un grand nombre de fois, toujours avec le même résultat; au contraire, les métaux autres que l'or restérent absolument sans effet.

Au bout d'un mois, le malade pouvait marcher en s'aidant d'un bâton. Mais l'anesthésie ne disparut qu'au bout de trois mois. Il quitta l'hôpital le 25 août. La médication à laquelle on avait eu recours, consistait en douches, électrisation, valériane, huile de foie de morue et fer.

Cette observation est intéressante á plusieurs points de vue. Tout d'abord on y trouve l'exposition de phénomènes très-nets d'hystérie chez un individu du sexe masculin. Nous possédons déjà un certain nombre de faits de ce genre; mais il en est peu d'aussi bien caractérisés que le précédent. L'enfant était très-intelligent, très-doux, très-patient, à l'abri de tout soupçon de supercherie. D'ailleurs, l'évidence qui ressort des expériences habiles de M. Thompson, éloigne toute idée de simulation. Notons, en passant, le développement incomplet de l'appareil génital, point sur lequel nous aurions désiré plus de détails. Les résultats de l'application des pièces d'or sur les parties anesthésiées sont également dignes d'attention, aujourd'hui surtout que la question de la métallothérapie revient à l'ordre du jour et a su éveiller la sollicitude de nos autorités scientifiques les plus compétentes. (Medical Times and Gazette du 3 novembre 1877.)

Gaston Decaisne.

TRAVAUX ACADEMIQUES.

ACADÉMIE DES SCIENCES.

Séance du lundi 22 juillet. — Présidence de M. Fizeau.

Physiologie. — Vitesse de propagation des excitations dans les nerfs moteurs des muscles de la vie animale, chez les animaux mammifères. Note de M. A. Chauveau.

Après quelques détails sur la technique de ses expériences, l'auteur résume ainsi les principaux résultats qu'il a obtenus :

1° La vitesse moyenne de propagation des excitations nerveuses a été de 21 mètres par seconde, dans mes expériences comparatives, sur des grenouilles dont la vigueur laissait peut-être un peu à désirer.

2° Sur le pneumo-gastrique des Solipèdes, j'ai constaté d'assez grandes différences dans les résultats des expériences nombreuses dont ce nerf a été l'objet. Au lieu d'établir une moyenne avec l'ensemble de ces résultats, j'ai cherché si les différences ne répondraient pas à la diversité des conditions expérimentales, et je suis arrivé à trouver des relations constantes entre celle-ci et celle-là. J'étudierai d'abord les variations de la vitesse de propagation dans les différents points d'un même nerf, puis les variations qui s'observent sur des sujets différents.

3° Pour donner une idée des variations du premier ordre, je citerai une de mes expériences les mieux réussies, sur l'âne. Un excitateur est placé, tout près du larynx, sur le récurrent; un deuxième, également sur le récurrent, à 25 c. 5 du premier; un troisième, appliqué sur le pneumo-gastrique, est séparé du premier par une longueur de nerf que l'autopsie démontre ultérieurement équivaloir à 86 c. 5; enfin, un quatrième excitateur repose sur le pneumogastrique, près du larynx, 25 c. 5 au-dessus du troisième, ce qui porte à 112 centimètres la longueur de nerf qui sépare ce quatrième excitateur du premier. Or, la contraction apparaît $\frac{72}{2400}$ de seconde après la première excitation, $\frac{84}{2400}$ de seconde après la deuxième, $\frac{106}{2400}$ de seconde après la troisième, et $\frac{115}{2400}$ de seconde après la quatrième excitation.

On voit, d'après ces chiffres, que *si l'on augmente la distance qui sépare du muscle le point excité, le temps employé pour le transport de l'excitation croît moins vite que la longueur du chemin parcouru.*

Ce n'est pas le résultat d'une modification que l'excitation subirait dans son parcours, et en vertu de laquelle la vitesse de transmission s'accélérait graduellement. Au contraire, *les excitations cheminent d'autant moins vite qu'elles se rapprochent davantage de la terminaison du nerf.* L'apparente accélération tient exclusivement à ce que la conductibilité est moindre dans la partie terminale du nerf. En effet, dans l'expérience citée, 25 c. 5 du récurrent étaient franchis par l'excitation en $\frac{42}{2400}$ de seconde, soit une vitesse de propagation de 51^m par seconde. La même distance (25 c. 5), prise sur le pneumogastrique, était parcourue en $\frac{9}{2400}$ de seconde, soit une vitesse de propagation de 68 mètres par seconde. Enfin, la section intermédiaire, longue de 61 centimètres, était franchie par l'excitation en $\frac{22}{2400}$ de seconde, soit une vitesse de propagation de $66^m,5$ par seconde.

Une autre expérience, sur le cheval, prise au hasard parmi beaucoup d'autres, donne, pour la vitesse de propagation, $37^m,56$ dans le récurrent, $64^m,61$ dans le pneumogastrique, $61^m,50$ dans la partie intermédiaire.

Donc *l'activité de la conductibilité décroît de l'origine à la terminaison des nerfs.*

4° Dans les expériences *post mortem*, cette loi paraît renversée, ce qui explique les résultats contradictoires des quelques recherches faites sur les nerfs de la grenouille.

5° Lorsque le pneumogastrique a été sectionné (c'est le cas du plus grand nombre de mes expériences), les résultats types de l'excitation peuvent être légèrement modifiés, si le quatrième excitateur est appliqué trop près du bout du nerf : la conduction est alors sensiblement ralentie, sans cependant descendre jamais au chiffre de la portion terminale du nerf récurrent.

6° Pour comparer la vitesse de propagation des excitations nerveuses dans différents sujets, j'ai surtout expérimenté sur la portion moyenne des nerfs, celle dans laquelle la transmission se fait avec une vitesse moyenne. J'ai pu constater ainsi que la vitesse de propagation est sensiblement la même sur les animaux placés dans les mêmes conditions physiologiques moyennes. Cette vitesse est de 65 mètres environ par seconde, c'est-à-dire trois fois plus considérable que dans les nerfs moteurs de la grenouille. Sur les sujets énergiques, de race distinguée, en bon état de santé, elle est toujours plus grande que sur les sujets communs, mous et débiles, surtout s'ils ont été soumis à une anesthésie trop prolongée. Cette vitesse peut arriver à dépasser 75 mètres chez les uns et descendre au-dessous de 40 mètres chez les autres.

7° Toutes mes expériences sur le facial ont donné des resultats semblables.

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

Séance du 6 août 1878. — Présidence de M. Richet.

La correspondance imprimée contient, entre autres ouvrages, un volume intitulé : *Notices et portraits. Eloges lus à l'Académie de médecine*, par M. J. Béclard, secrétaire perpétuel.

— M. le Président annonce que M. le professeur Seux (de Marseille) et M. Girard de Cailleux, membres correspondants, assistent à la séance.

— M. le docteur Cornil lit un travail intitulé : *Sur l'anatomie pathologique des plaques muqueuses.*

M. Cornil a examiné plusieurs plaques muqueuses de l'amygdale, qu'il a enlevées dans son service, à l'hôpital de Lourcine; cette opération ne donne lieu à aucun accident, et la plaie qui en résulte se conduit comme chez un sujet vierge de syphilis.

Première variété : *Plaque muqueuse opaline.* — Une section d'une de ces plaques, examinée à un faible grossissement, montre que l'épithélium est épaissi et que les papilles sont hypertrophiées, allongées, en même temps que le tissu conjonctif profond est épaissi par l'infiltration de cellules nouvelles.

La couche épithéliale superficielle présente des cellules qui possèdent une cavité autour de leur noyau ; il y a souvent aussi un ou deux globules de pus dans la petite cavité de la cellule à la place de son noyau. De plus, on trouve dans cette couche superficielle de l'épithélium, de petits nids remplis de globules de pus, de véritables petits abcès creusés au milieu des cellules d'épithélium, contenant de quatre à dix, et jusqu'à cent globules de pus et davantage. Ces petits abcès, de forme arrondie ou lenticulaire, entourées par des cellules cornées aplaties par compression, siégent à la surface de la plaque, où ils s'ouvrent à un moment donné.

Aussi, bien qu'elle ne soit ni érodée ni ulcérée, la surface de la plaque muqueuse est suintante, un liquide imprègne les cellules épithéliales; il y a des globules de pus soit dans les cellules, soit collectés en petits abcès situés entre les cellules, et le courant de liquide qui s'établit des papilles à la surface de la muqueuse entraîne des globules de pus.

Telle est la cause de l'opacité du revêtement épithélial au niveau des plaques muqueuses, opacité qui leur donne une couleur opaline.

Deuxième variété : *Plaques muqueuses ulcérées.* — Le revêtement épithélial est désintégré sous l'influence d'une grande quantité de liquide et de globules de pus venus des papilles. La couche épithéliale peut tomber complétement, et alors le corps papillaire enflammé forme la base de l'ulcération. Il existe quelquefois une véritable fausse membrane grise, adhérente, diphthéritique sur cette ulcération. La fausse membrane ne contient pas, comme dans la diphthérie, de microbes parasitaires ni de boules de Bolderew, mais l'état rameux des cellules épithéliales, les trous ou cavités dont elles sont percées, et qui logent des globules de pus, présentent le même aspect que dans la diphthérie.

Dans tous les cas, qu'il s'agisse de plaques opalines ou ulcérées, les follicules clos de l'amygdale sont enflammés et l'organe tout entier est hypertrophié. Les sinus lymphatiques périfolliculaires et le tissu réticulé présentent une quantité variable de grandes cellules à un ou plusieurs noyaux contenant des globules rouges du sang. Cette lésion des follicules est identique à celle que M. Cornil a décrite dans les ganglions de la première et de la deuxième période de la syphilis. (Journal de Robin, numéro de juillet 1878.)

En résumé, les amygdales syphilitiques de la deuxième période représentent une papule sur un ganglion syphilitique. (Com. MM. Charcot et Laboulbène.)

— M. Giraud-Teulon, au nom d'une commission dont il fait partie avec MM. Regnauld et Jules Lefort, lit un rapport sur un travail présenté par M. Victor Tixier, de Saint-Pons (Allier), ancien interne des hôpitaux de Paris, intitulé : *Fixation des images sur la rétine.*

Après avoir lu les conclusions de ce travail, qui consiste en une série d'observations sur les images persistantes de la rétine, dites aussi accidentelles, et rendu justice à l'exactitude des observations rapportées par l'auteur, dont il loue l'esprit d'observation, M. Giraud-Teulon constate avec regret que ce travail ne présente absolument rien de neuf, et que tout ce que rapporte son auteur est classique depuis plus d'un demi-siècle.

Cependant, M. le rapporteur croit devoir prendre texte de cette communication pour exposer le tableau de l'état de la science sur ce

point de l'optique physiologique, auquel une découverte récente de M. le docteur Boll (de Rome) prête une nouvelle importance.

Ce savant annonçait, au commencement de 1877, que si la rétine était parfaitement pure et transparente, ce n'était que jusqu'aux deux tiers en profondeur de sa dernière couche, ou membrane de Jacob; que, pour le dernier tiers de la hauteur des bâtonnets, il était plongé dans une substance de couleur pourpre; enfin que, si cette coloration était depuis longtemps méconnue, c'est que le simple accès de la lumière la détruisait, la pâlissait avec une extrême rapidité.

L'étude de cette substance et de ses modifications par la lumière, conduisit l'auteur à cette conclusion formelle : que *l'action exercée sur la rétine par la lumière est d'ordre chimique, et la formation des images une véritable photographie*. Des images très-positives d'objets devant lesquels les yeux avaient été exposés immédiatement avant et après la mort, mettent ce fait au-dessus de toute contestation. Si la lumière efface et détruit ce pourpre rétinien, l'obscurité le reproduit; ou mieux, physiologiquement le pourpre est reproduit sécrété au fur et à mesure de sa décoloration.

Bientôt après ces premières expériences et leur vérification, Kuhne (de Heidelberg) rechercha et eut le bonheur de mettre en évidence l'organe ou la matrice de cette reproduction incessante du pourpre rétinien. Cet organe est la *couche mosaïque ou épithélium hexagonal de la choroïde*, que cette dernière propriété semble devoir définitivement rattacher à la rétine elle-même sous le nom, proposé déjà par plusieurs anatomistes, d'*épithélium rétinien*.

Après ce rapide exposé, le rapporteur développe les nouvelles considérations qu'introduit dans la théorie de la production des couleurs cette fonction physiologique inattendue, la photochimie rétinienne. Il compare la théorie classique d'Young, modifiée par Helmoltz, aux mécanismes si simples que suggère la théorie photochimique.

Ainsi, en ce qui concerne la persistance même des images positives, c'est-à-dire de la survivance de la sensation à l'impression qui l'a produite, le seul fait de la décoloration chimiquement opérée du pourpre rétinien par la lumière impliquant un certain temps pour sa reconstitution, pour la régénération secrétoire qu'en fait la couche mosaïque, rend suffisamment compte de cette persistance plus ou moins prolongée de l'image.

Quant aux images accidentelles négatives et à leurs phases colorées successives, à l'explication si parfaitement arbitraire des trois ordres de fibres d'Young, la théorie photochimique fait très-naturellement succéder le mécanisme suivant : une lumière monochromatique donnée altère chimiquement d'une manière constante et uniforme le pourpre rétinien qu'elle vient rencontrer. Or, le bâtonnet ou élément nerveux primitif plonge par son pied dans le bain formé par cette substance. Toute l'hypothèse à formuler se borne à admettre dans cet élément nerveux la faculté de sentir de manière différente le contact intime de milieux différents, exactement comme les papilles des nerfs de sensibilité spéciale, comme les nerfs olfactifs et gustatifs, par exemple, apprécient ou portent au sensorium des incitations aussi multipliées qu'est la nature des liquides ou des effluves qui viennent caresser leurs épanouissements.

Inversement, quand la cause primaire, l'objet lumineux, a été soustraite, la fibre nerveuse, au fur et à mesure de la reconstitution chimique du pourpre rétinien, annonce par ses témoignages successifs la révivification graduelle du bain normal.

L'auteur conclut en indiquant les ressources que devra trouver dans la théorie photochimique la physiologie pathologique de la vision pour la réforme de la théorie du daltonisme, et l'explication de nombre d'autres phénomènes normaux et morbides dans l'histoire des sensations colorées entoptiques.

— L'Académie procède, par la voie du scrutin, à la nomination des commissions de prix pour 1878. Sont nommés les membres dont les noms suivent :

Prix Civrieux : MM. Vulpian, G. Sée, Peter et Charcot.

Prix Barbier : MM. J. Guérin, Panas, Maurice Perrin, J. Rochard et Woillez.

Prix Falret : MM. Baillarger, Lasègue, Blanche, Luys et Tardieu.

Prix Orfila : MM. Berthelot, Bouis, Riche, Jaccoud et Devergie.

Prix Desportes : MM. Pidoux, Chauffard, Jolly, Laboulbène et H. Gueneau de Mussy.

Prix Godard : MM. Bourdon, Moutard-Martin, Hérard, Colin et Marrotte.

— La séance est levée à quatre heures et demie.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE.

Suite de la séance du 20 juillet. — Présidence de M. Luys.

— M. Paul Bert dépose sur le bureau une note de M. le docteur Heiberg, médecin à l'hôpital d'Aalborg, intitulée : *Autopsie d'un malade mort d'un accès de compression pendant le travail au pont fixé sur le Limfgord*. (Cette note sera publiée.)

— M. Bert, dans une seconde communication, expose les principaux résultats sur les variations diurnes et nocturnes de l'urée chez l'homme sous l'influence des différents modes de nutrition.

— M. Bert, dans une troisième communication, fait connaître les expériences qu'il a entreprises pour rechercher l'origine du sucre de lait. Existe-t-il dans la mamelle de la matière glycogène qui puisse lui donner naissance, ou provient-il du foie ?

Il admet l'existence, dans la glande mammaire, d'une substance ayant de grandes analogies, mais quelques différences avec la matière glycogène du foie.

M. de Sinéty rappelle qu'avec Hartsmann ils ont trouvé de la lactose dans l'urine des nourrices pendant la période de lactation. Cette notion l'avait conduit à rechercher l'origine du sucre de lait, et si on ne pouvait pas la trouver dans la mamelle elle-même. Il a dû abandonner provisoirement cette supposition devant des expériences négatives; il a trouvé que le sang veineux qui sort de la mamelle d'une chienne en lactation, n'est pas plus riche en sucre que le sang artériel qui y pénètre.

M. Bert ne croit pas cette expérience concluante, car le traumatisme produit a pu modifier les conditions de la sécrétion lactée à l'état normal.

M. Vidal fait observer que la question est très-complexe, car on ignore comment se fait la résorption du sucre, comment de la mamelle ou du foie, ce principe chimique se trouve transporté dans le rein et excrété dans les urines. Ainsi, il a été témoin, plusieurs fois, d'un fait singulier : il a soumis certains malades glycosuriques à la diète lactée; ils absorbaient, par conséquent, une nouvelle quantité de sucre avec le lait qu'ils prenaient chaque jour : cependant, du jour au lendemain, très-rapidement ils cessaient d'être glycosuriques sous l'influence de ce traitement.

— M. Bert, enfin, dans une quatrième communication, recherche devant la Société la solution de ce problème intéressant de biologie : *A quel maximum de taille peuvent atteindre les animaux?*

— M. Moty, médecin militaire à Biskra (Algérie), envoie la note suivante :

Note sur les températures comparées de l'aisselle et de la main.

Dans la séance du 3 juin 1876, M. le docteur Couty communiquait à la Société de Biologie le résultat de ses recherches sur la température comparée de l'aisselle et de la main; il concluait de ses observations que plus la température générale s'élève, plus celles de l'aisselle et de la main tendent à se rapprocher : il opérait en France et sur des sujets pyrétiques.

Durant l'été de 1876, l'auteur de cette note a pu prendre à Biskra, dans le nord du Sahara algérien, un certain nombre de températures comparées des mêmes régions.

Ses observations ont été faites au mois d'août sur des soldats du 3e bataillon d'Afrique (Européens), en traitement à l'infirmerie pour des affections légères ordinairement externes qui laissaient la température de l'aisselle à + 37 environ; il opérait entre neuf et dix heures du matin, avec un thermomètre ordinaire gradué en dixièmes de degrés; le même instrument était placé successivement dans l'aisselle et dans la main du sujet. Dans une période de huit jours, il a pris une vingtaine de mensurations comparées sur huit ou dix sujets, la température de la salle restant sensiblement à + 35°.

Dans les deux tiers des cas, il a trouvé en faveur de la main une différence moyenne de 0°,15, et pouvant s'élever jusqu'à trois dixièmes; dans le troisième tiers, il y avait égalité; exceptionnellement la température de l'aisselle était faiblement supérieure à celle de la main. De sorte, qu'en prenant une moyenne générale pour chacune des deux régions, on trouverait environ un dixième de degré en moins du côté de l'aisselle.

En rapprochant ce fait des observations de M. le docteur Couty, qui a trouvé quelquefois dans les pyrexies la chaleur de la main supérieure à celle de l'aisselle, supériorité qu'il hésitait à admettre; on est amené

à penser qu'il s'agit, dans les deux cas, de phénomènes vaso-moteurs, ayant une cause déterminante analogue.

Sous le climat de Biskra, la température des appartements ne descend guère au-dessous de + 32° pendant les mois d'été, tandis qu'elle s'élève ordinairement à + 35° et quelquefois à + 40° pendant le jour et que sa moyenne dans cette période reste normalement à + 34°; l'air est en même temps presque immobile; dans ces conditions, on comprend que la perte de calorique soit presque nulle et que l'économie ait beaucoup de peine à se débarrasser de celui qu'elle produit en excès.

Il en résulte une sensation pénible de tension intra-crânienne, qui pousse à rechercher la fraîcheur et le repos, sensation qui devient plus marquée à la fin de l'été. C'est à ce moment que les observations ont été prises : il serait intéressant de savoir si leurs résultats eussent été les mêmes sur des indigènes, mais cette recherche n'a pas été faite.

L'ascension de la température de la main se produit-elle rapidement, ou n'a-t-elle lieu qu'à la longue par l'effet du climat? Les belles expériences de M. le docteur Krishaber auraient pu répondre à cette question, si l'audacieux expérimentateur s'était proposé de la résoudre.

Quoi qu'il en soit, il y a lieu de rappeler ici quelques remarques faites par M. François-Franck, dans une récente communication sur un cas d'anévrysme du tronc brachio-céphalique : contrairement à ce que l'on observe le plus souvent, la température du membre supérieur était plus élevée du côté de l'anévrysme; M. F. Franck attribue ce fait à un trouble vaso-moteur par compression des organes nerveux sympathiques, qui ont la main sous leur dépendance; c'est également dans cet ordre d'idées que l'on est porté à rechercher la cause du fait observé à Biskra et qui a des analogies éloignées avec les résultats de la section du sympathique au cou.

L'équilibre isothermal de l'économie ne se maintient que difficilement dans un air à + 35°, parce que la perte de calorique y est insuffisante; la dilatation des capillaires de la main joue, dans ce cas, le rôle d'une soupape de sûreté; il doit en être de même dans les pyrexies; seulement dans nos climats, le refroidissement de la main est assez rapide pour que sa température n'atteigne et surtout ne dépasse que rarement celle de l'aisselle.

Sans insister sur ces vues théoriques, ajoutons que la sensation subjective de chaleur de la main est plus prononcée et attire beaucoup moins l'attention que le malaise spécial décrit plus haut.

En résumé, sous l'influence des chaleurs sahariennes, la température de la main s'élève ordinairement au-dessus de celle de l'aisselle et normalement cette dernière ne dépasse pas notablement son niveau moyen des climats tempérés.

Ces recherches ne s'appliquent qu'aux Européens immigrés depuis peu de temps dans le pays, mais il est vraisemblable que le fait est général.

Étude des mouvements du tympan par la méthode graphique; par le docteur Gellé.

M. Gellé étudie aujourd'hui les mouvements du tympan qui naissent sous l'influence de la déglutition, dans l'expérience dite de Valsalva, et il en différencie les tracés de ceux qu'on peut obtenir en même temps, sous l'influence des mouvements d'abaissement de la mâchoire et de la contraction des auriculaires (peauciers). L'appareil enregistreur est celui de Marey; les leviers sont doublés ou même triplés de longueur au besoin; de plus, pour accroître l'étendue du graphique, les deux mouvements simultanés des tympans droit et gauche s'inscrivent à la fois, et les déplacements sont additionnés. Les mouvements normaux de la déglutition produisent un tracé composé d'une série de lignes qui semblent onduler autour de la ligne d'équilibre ou de repos, tracée par avance.

Chaque oscillation de déglutition forme une ligne brisée formée de deux fragments inégaux. Le premier, à pente douce, s'abaisse au-dessous de l'axe dans l'étendue de 1 centimètre à peu près; tandis que la seconde moitié du trait se relève vivement par un petit crochet court qui se rapproche de l'axe, et par conséquent indique le retour à la position d'équilibre. Ce trait final est dû à l'élasticité même de la cloison tympanique mise en jeu par l'aspiration qui accompagne la première temps de la déglutition et de l'ouverture des canaux tubaires.

Ce trait est toujours ascendant dans la déglutition simple.

Si l'on fait avaler le sujet, le nez pincé, on obtient un tracé inverse; le trait rapide, le crochet de la déglutition est initial et très-accusé, vu l'aspiration énergique de cette période de la déglutition. Le retour à la normale se fait lentement et quelquefois difficilement, s'il n'est aidé par quelques mouvements de déglutition simple.

L'épreuve de Valsalva donne lieu à la formation d'un crochet dit de Valsalva, caractéristique.

En voici la description :

Dès que l'effort dit de Valsalva a lieu (il consiste à souffler fort, le nez et la bouche fermés), la pointe du levier s'élève brusquement en ligne droite, puis décrit une courbe à concavité inférieure, enfin elle opère son retour vers l'axe; mais, le trait ne descend que lentement vers celui-ci, et ne l'atteint que tardivement.

La hauteur du crochet caractéristique marque la motilité du tympan et indique la perméabilité des trompes. Ces mouvements simples de la cloison tympanique doivent être différenciés des agitations irrégulières et des courbes multiples, inégales, si amples qui répondent aux mouvements de la mâchoire et aux contractions des muscles auriculaires.

M. le Président communique à la Société, une lettre de M. Fremy, membre de l'Institut, invitant la Société à déléguer un de ses membres au Congrès pour l'avancement des sciences, qui aura lieu au mois d'août, dans le palais du Trocadéro, à l'Exposition universelle.

Le secrétaire, H. Duret.

Séance du 27 juillet 1878. — Présidence de M. Houel.

M. Dumontpallier, à propos de la communication de M. Vigouroux, dans la dernière séance, sur certains phénomènes métalloscopiques, rappelle que les phénomènes d'arrêt n'ont plus lieu seulement par la superposition de deux métaux déterminés, mais que l'application à distance de deux plaques métalliques de nature diverse peut fournir les mêmes phénomènes d'arrêt dans leur évolution. (M. Dumontpallier se réserve de revenir, plus tard, sur la fixation des mêmes phénomènes.)

Pour enrayer, arrêter la marche ascendante de l'esthésie ou de l'anesthésie de retour, il suffit d'appliquer sur la peau un métal neutre à trois ou quatre centimètres au-dessus du métal actif, ou de placer ce métal neutre sur le bras droit de la malade, si le métal actif a été appliqué sur le bras gauche.

Dans la première expérience, on arrête la marche ascendante de l'esthésie ou de l'anesthésie de retour;

Dans la seconde, par l'application simultanée de deux métaux de nature diverse (la malade étant sensible à un seul des métaux), on empêche tout phénomène métalloscopique de se produire.

Rétino-choroïdite palustre; par F. Poncet (Cluny), agrégé libre du Val-de-Grâce, médecin en chef de l'hôpital militaire de Philippeville (Algérie).

Conclusions. — L'ophthalmoscope révèle dans les maladies palustres un œdème péri-papillaire, — une névrite optique avec saillie de la papille, et une teinte gris sale de la zone moyenne du N. O., — des hémorrhagies rétiniennes, ponctuées à la périphérie et très-larges au pôle postérieur.

Toutes ces lésions sont confirmées histologiquement; l'œdème péri-papillaire est fourni par un liquide granuleux, incolore, épanché sur la limitante interne de la rétine, près de la papille, au-dessus de l'expansion du N. O. et dissociant, détachant les travées de Müller de leur attache à la membrane anhyste.

La névrite optique est causée, comme toujours, par une vascularisation exagérée, avec œdème interstitiel; mais ici, la teinte gris sale de la papille doit être rapportée au grand nombre de globules blancs pigmentés, renfermés dans ces vaisseaux hypérémiés.

Les hémorrhagies de la rétine sont encore bien plus nombreuses que ne l'indique le miroir : elles sont à peu près constantes à la zone ciliaire dans les accès pernicieux comateux et les cachexies palustres; elles sont rares, en plaques étendues, au pôle postérieur. Elles contiennent beaucoup de globules blancs au centre.

Comme un très-grand nombre d'organes, la rétine et la choroïdite renferment dans leurs vaisseaux de grandes quantités de globules blancs tachés de pigments, et beaucoup de ces énormes cellules mesurant plus de 40 millièmes de millimètres, toutes imprégnées de particules mélaniques.

Le pigment, comme le demontrent des préparations du péritoine, n'est qu'un reliquat des globules rouges absorbés par les leucocytes. L'abondance des globules blancs pigmentés, la rareté des globules rouges, donnent aux capillaires l'aspect de bandes piquetées en mosaïque noire. Les granulations pigmentaires mélaniques peuvent être aussi libres dans les vaisseaux ou placées entre les hématies et les leucocytes.

Les capillaires de la rétine ou de la choroïdite peuvent être obstrués par ces éléments morbides qui sont alors une cause d'hémorrhagies rouges. Les extravasations de globules blancs sont très-abondantes dans la trame même de la choroïdite, qui augmente alors de volume, et devient œdémateuse, comme l'ophtalmoscope l'indiquait, du reste, près de la papille. Il y a ainsi véritablement choroïdite.

L'inflammation de la tunique interne des vaisseaux de l'œil ne paraît pas très-active dans les accès pernicieux ou les cachexies.

Les amauroses, *sine materia*, liées aux fièvres intermittentes, dans lesquelles l'ophthalmoscope n'avait pas trouvé de lésion, doivent être rangées dans les rétino-choroïdites palustres, avec embolies des leucocytes mélaniques dans les capillaires.

Dans plusieurs cas où le microscope a reconnu l'existence de la mosaïque mélanique dans les capillaires rétiniens, le miroir, à l'image droite, n'avait rien indiqué sur ces mêmes capillaires.

De même qu'il existe une néphrite albuminurique palustre, de même nous avons une rétino-choroïdite albuminurique palustre. Celle-ci renferme toutes les lésions du tissu rétinien appartenant à la rétine albuminurique simple, mais elle est caractérisée par une très-vive inflammation proliférative, puis régressive, de la paroi interne des artères, et la présence de gros éléments pigmentés dans les capillaires.

— M. Déjérine entretient la Société de ses recherches sur l'état anatomique des nerfs du moignon et de la moelle épinière chez les anciens amputés. Il a constaté principalement que l'inflammation des nerfs du moignon ne remontait pas au delà de quelques centimètres, et qu'on ne saurait attribuer à une *névrite* ascendante l'atrophie concomitante de la moelle épinière.

— M. Bochefontaine dépose, au nom de M. Peyrand (de Libourne), une *note* : 1° Sur les propriétés physiologiques du camphre du Japon ; 2° sur les mêmes propriétés de l'extrait d'absinthe ; 3° sur l'action du bromure de potassium caustique et de l'hydrate de chloral.

— M. Onimus offre en hommage à la Société une brochure, où il expose que, d'après lui, les désordres des mouvements chez les ataxiques sont causés par une sorte de contracture musculaire, ou mieux de *contracturie* musculaire, comme il a proposé de dénommer le phénomène.

Le malade, ayant ses muscles roidis, n'a pas la sensation exacte de la résistance qu'il doit vaincre pour produire un mouvement déterminé, dépasse le but, et souvent déploie une force inutile et hors de proportion avec le résultat final.

Ainsi, lorsqu'on lui ferme les yeux, il a un mouvement de va-et-vient de tout le corps, et sa première oscillation est un mouvement de projection en avant. Dans la marche, il déjette ses jambes plus loin que le but à atteindre. Il y a toujours une grande brusquerie dans le mouvement, qui ressemble plutôt à une détente qu'à une contraction musculaire.

On a tenté nombreuses explications de ces désordres des mouvements ; M. Pierret, en particulier, a cru devoir attribuer cette brusque détente au manque d'harmonie et d'équilibration entre les groupes musculaires, à cause de la parésie et de l'atrophie survenues dans quelques-uns d'entre eux. La seule explication possible, d'après M. Onimus, est celle qu'il propose : le mouvement désordonné est dû à l'état du muscle, à la *contracturie*. (Onimus. *De la contracture dans l'ataxie locomotrice et de l'influence sur l'incoordination des mouvements*. Extrait de la Gazette hebdomadaire.)

M. Duret a eu plusieurs fois l'occasion de produire, dans ses expériences sur les traumatismes cérébraux, une véritable ataxie expérimentale, instantanée, chez les chiens. La seule lésion trouvée à l'autopsie, était une ecchymose sur le trajet des cordons musculaires. Dans ces conditions, il a vu que l'excitabilité reflecto-musculaire de l'animal était dans un état tout particulier d'exagération tout à fait remarquable. Dès qu'on essayait de fléchir les pattes, qui étaient dans une sorte d'extension très-accentuée, il survenait un état de contraction plus violent des muscles extenseurs, mais ils cédaient peu à peu, et la flexion pouvait s'opérer progressivement; puis, dès qu'on abandonnait la patte fléchie, l'action des extenseurs prédominait de nouveau, et le membre retournait dans l'extension comme s'il eût été mû par un ressort. M. Duret se demande si, tout à fait au début, chez l'ataxique, il n'existe point un état d'irritabilité des conducteurs sensibles, un excès de puissance et de rapidité dans la décharge reflecto-musculaire, qui permette d'expliquer cette brusquerie dans les mouvements et cette impossibilité de les adapter au but. Plus tard, la lésion des cordons postérieurs étant plus avancée, cette instantanéité et cette brusquerie de la contraction seraient attribuées à ce que la lésion des cordons postérieurs oppose une résistance au passage de l'excitation reflecto-musculaire : celle-ci est obligée de s'accumuler en tension pour franchir l'obstacle, puis elle se décharge tout d'un coup, d'où la brusquerie et l'excès dans la contraction musculaire produite.

M. Laborde, dans certaines intoxications expérimentales, chez les animaux, en particulier après l'empoisonnement par l'aconitine, a souvent observé cette exagération de l'excitabilité reflecto-musculaire. Elle détermine chez les chiens une sorte d'ataxie des mouvements très-singulière : chaque fois qu'ils touchent le sol, leurs membres se roidissent, et il semble que le contact leur en soit très-désagréable. Il y a alors une excitabilité toute particulière du myélaxe. M. Laborde pense, comme M. Duret, que le désordre des mouvements observés dans l'ataxie vraie, peut s'expliquer à certaines périodes, par l'exagération de l'excitabilité réflecto-musculaire, qui prédispose les muscles à entrer violemment en contraction.

M. Dumontpallier demande à M. Onimus comment, dans sa théorie, il peut expliquer l'action régulatrice de la vision chez les ataxiques. On sait que lorsqu'ils tiennent un objet dans les mains, s'ils viennent à fermer les yeux, l'objet tombe immédiatement ou se brise dans leurs doigts s'il est fragile. Tel est l'exemple bien classique cité par Bell, de cette nourrice qui, dès qu'elle n'avait plus les yeux ouverts et dirigés sur son infortuné nourrisson, le laissait tomber par terre. Il semble à M. Dumontpallier, que si le désordre des mouvements chez les ataxiques était le résultat d'une contracture musculaire, ces malades pourraient faire peu à peu leur éducation, et mesurer mieux leurs mouvements.

M. Onimus répond qu'il n'admet pas une véritable contracture, mais un état voisin et moins prononcé des muscles, qu'il propose d'appeler *contracturie*.

M. Laborde fait observer que la vue, chez les ataxiques, est un mode de sensibilité qui vient remplacer le toucher dans les cas cités par M. Dumontpallier : nous guidons aussi bien l'intensité de notre contraction musculaire, sur notre vue que sur notre toucher. Chez l'ataxique, la sensibilité de la plante des pieds et de la paume des mains, étant souvent très-affaiblie, il en remplace un mode de sensation par un autre.

M. Duret ajoute que l'observation pathologique démontre, comme la clinique, que souvent chez les ataxiques les centres nerveux de la vision et leurs conducteurs restent intacts, tandis que les conducteurs sensibles généraux, les cordons postérieurs de la moelle sont lésés profondément.

Dans d'autres cas, la vue est atteinte prématurément.

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE.

Séance du 10 juillet 1878. — Présidence de M. Tarnier.

M. Larrey adresse à la Société deux cents thèses de chirurgie.

— M. Verneuil présente un malade atteint d'un sarcome du maxillaire supérieur, à marche rapide. Cet homme est extrêmement robuste en apparence, mais son urine renferme 63 grammes de sucre par litre. Doit-on l'opérer dans ces conditions? M. Verneuil se propose d'aborder cette question dans la prochaine séance.

— M. Desprès présente une femme de 31 ans, qu'il vient d'opérer d'une tumeur fibreuse de l'abdomen. La réunion s'est faite par première intention et, en dix-sept jours, la malade était guérie.

— M. Azam (de Bordeaux), membre correspondant, fait une communication sur la *thrombose veineuse chirurgicale*. Voici les conclusions de cet important travail.

1° La thrombose veineuse de cause chirurgicale est possible après les fractures, les contusions, les phlébites, les varices, les inflammations chroniques avoisinant les grosses veines, et par la compression qu'exercent sur les veines les tumeurs voisines rapidement développées.

2° La thrombose veineuse, soupçonnée par l'œdème des parties situées au-dessous, est confirmée par l'exploration directe, au moyen des doigts, du trajet des veines efférentes.

3° Le départ des caillots migrateurs peut être provoqué par les mouvements du malade, par l'exploration exagérée des veines thrombosées, par le massage des membres atteints, ou par la suppression brusque de la compression d'une veine thrombosée.

4° Les accidents que provoquent les caillots migrateurs sont d'ordre varié, suivant la dimension de ceux-ci; ce sont des malaises, des pleurésies avec épanchements limités, des pneumonies partielles, des crachements de sang, des syncopes, de l'asphyxie et la mort subite.

5° Le chirurgien peut prévenir la formation des caillots veineux en évitant le plus possible les compressions lentes des grosses veines, en ayant les plus grands égards pour leur membrane interne, et en se hâtant de guérir les inflammations chroniques ou profondes qui les avoisinent.

6° Si la thrombose est confirmée, il évitera le départ des caillots en s'opposant de son mieux aux mouvements locaux et généraux, et en vidant par des ponctions successives les collections liquides avoisinant les veines qui sont ou qui pourraient être thrombosées.

M. Verneuil rappelle un autre accident de l'embolie veineuse : c'est la pyohémie soudaine, qui survient quelques heures après l'examen de la région malade.

M. Marc Sée dit que, suivant que les caillots sont naturels ou qu'ils ont déjà subi un commencement de décomposition, les accidents sont tout à fait différents et nullement en rapport avec le volume du caillot.

M. Tillaux dit qu'il faudrait faire une distinction entre les *embolies cardiaques* et les *embolies pulmonaires*. Il a eu lui-même dans son service une femme atteinte de fracture de jambe,qui mourut subitement ; on trouva un caillot imbriqué dans le ventricule droit. Dans les cas de ce genre, les malades succombent non par asphyxie, mais bien par syncope.

M. Azam répond qu'il est très-vrai que l'embolie veineuse peut amener la mort par le cœur ; mais cela est rare, et il n'existe jusqu'ici que fort peu d'observations de ce genre d'accident.

— M. Reverdin (de Genève), membre correspondant, fait une communication sur une résection totale du poignet, pratiquée par lui, il y a quinze mois.

Il s'agissait d'un homme de 41 ans, atteint d'arthrite suppurée du poignet, consécutive à un phlegmon de l'avant-bras, survenu après une morsure du médius. L'avis de la plupart des chirurgiens appelés en consultation était qu'il fallait amputer immédiatement le membre. Il y avait plusieurs fistules aboutissant aux os dénudés et aux interlignes articulaires ; M. Reverdin se décida, néanmoins, à tenter la résection. Pour cela, il fit deux incisions latérales, enleva les os du carpe malades, sauf le pisiforme, puis l'extrémité inférieure du cubitus et du radius, enfin le médius. Il réséqua ensuite l'extrémité supérieure du deuxième et du quatrième métacarpien. Trois ligatures furent faites, dont l'une portant sur la radiale. Cette dernière donna une hémorrhagie secondaire au bout de huit jours ; cette hémorrhagie fut arrêtée par la ligature des deux bouts du vaisseau.

Aujourd'hui, quinze mois après l'opération, l'état est des plus satisfaisants. Les mouvements du poignet sont aussi complets qu'à l'état normal ; le malade a repris sa profession de menuisier et il peut écrire. On n'a pas eu à noter les inconvénients que l'on rapporte d'ordinaire à l'élongation des tendons.

M. Desprès dit qu'il n'a jamais vu faire la résection du poignet, qu'il ne l'a jamais faite et qu'il ne la fera jamais. Si l'arthrite avait été bien traitée dès le début chez le malade en question, on n'aurait pas été obligé de recourir à cette extrémité.

Ce qu'il faut, dans les cas de ce genre, c'est un appareil compresseur bien fait. M. Desprès a traité ainsi un malade qui a guéri au bout de huit mois. En somme, malgré toute l'habileté de M. Reverdin, son résultat n'a pas été des plus brillants. Encore une fois, suivant M. Desprès, la résection du poignet est une mauvaise opération.

M. Lucas-Championnière, qui a sur M. Desprès l'avantage d'avoir vu le malade, trouve, au contraire, le résultat très-satisfaisant. Il a également vu des réséqués du poignet de Lister, qui étaient aussi en très-bon état. Lister trouve cette opération excellente, et, d'ailleurs, le malade de M. Reverdin se sert admirablement bien de son membre.

M. Le Dentu trouve étrange que M. Desprès n'ait jamais été amené à se poser la question opératoire dans les arthrites suppurées du poignet. C'est une hérésie chirurgicale que de prétendre les traiter toutes par la compression. M. Le Dentu se rappelle, entre autres, un malade qu'il a suivi pendant deux ans et chez lequel la compression demeura finalement insuffisante. Il fallut en venir à l'amputation du bras, à cause des synovites et des fusées purulentes.

Quant à l'élongation des tendons, il ne faut pas tant la craindre, quoi qu'on en ait dit. Avec le temps et la suppuration, la rétraction s'opère.

M. Tillaux dit qu'il y a lieu, ainsi que le fait d'ailleurs M. Reverdin, d'établir une distinction capitale, suivant qu'on a affaire à une arthrite traumatique ou à une arthrite fongueuse spontanée. Malgaigne condamnait absolument la résection du poignet pour les tumeurs blanches. Mais, dans les cas analogues à celui de M. Reverdin, il faut patienter. Avec de la patience on obtient des guérisons, alors même que l'articulation est ouverte.

Quant au procédé d'opération, celui que préfère M. Tillaux est le suivant : on fait deux incisions latérales en commençant par le cubitus, puis on attaque le radius, et enfin les os du carpe proprement dits. Ce procédé est le plus commode et n'expose pas à couper ni nerfs, ni artères ; c'est tout au plus si on pourrait couper les tendons des radiaux, ce qui ne serait pas un bien grand malheur.

M. Farabeuf dit qu'il conviendrait de se rendre bien compte de la valeur thérapeutique de la résection du poignet. Ainsi qu'Ollier l'a établi au Congrès de Lille, c'est une bonne opération dans les arthrites traumatiques; elle est, au contraire, très-mauvaise dans les cas d'arthrite spontanée.

M. Reverdin répond que chez son malade, il y avait nécessité absolue d'intervenir : il n'y avait plus qu'à choisir entre la résection et l'amputation.

— M. Paulet (de Lyon), fait une communication sur le *tocographe*, appareil enregistreur imaginé par lui pour mesurer l'intensité des contractions utérines et abdominales.

Gaston Decaisne.

REVUE BIBLIOGRAPHIQUE.

Rosenthal. Les nerfs et les muscles. 1 vol. in-8 de 266 pages. Tome XXV de la Bibliothèque scientifique internationale ; chez Germer-Baillière. 2e édit., 1878.

Voici un ouvrage parvenu à sa deuxième édition en moins de trois mois, ce qui en dit assez le succès. L'auteur, professeur de physiologie à l'Université de Bavière, est plutôt un vulgarisateur qu'un auteur original; mais il faut dire que dans l'exposition des doctrines des autres, il apporte une bonne méthode et une grande lucidité. Il a recueilli en moins de 300 pages tout ce que l'expérimentation nous a appris jusqu'à ce jour.

L'ouvrage se divise en trois livres. Le premier traite des propriétés des muscles et des nerfs, et passe en revue la constitution des muscles, leur contraction, la source de la force musculaire, la constitution du système musculaire, les nerfs et l'irritabilité nerveuse. Le second livre nous parle de l'électricité des muscles et des nerfs, et se termine par une théorie de l'électricité animale. Le troisième a pour titre : l'organisation du système nerveux, et s'occupe des cellules nerveuses, de leurs propriétés, de leurs espèces diverses, de leurs énergies spécifiques.

Sans doute, pourrait-on reprocher à l'auteur, dans un ouvrage qui fait partie d'une bibliothèque internationale, de ne citer presque que Helmholtz et Du Bois-Raymond, qui surtout a contribué à l'avancement de cette partie de la science. Notre confrère, M. Onimus, rappelait dans un récent numéro de la Revue scientifique, la part qui revient, dans l'étude des courants électro-capillaires, à M. Becquerel. Une indication des travaux de l'éminent physicien aurait pu trouver place dans le livre d'ailleurs intéressant de M. Rosenthal.

Guide pratique d'électrothérapie, d'après les travaux et leçons du docteur Onimus, par le docteur Bonnefoy. 1 vol. in-12 de XVI—234 pages; chez G. Masson, 1877.

Le nom de M. Onimus nous rappelle que nous aurions dû parler, il y a longtemps déjà, d'un petit livre écrit sous son inspiration par le docteur Bonnefoy, et qui court déjà rapidement à une seconde édition, sans avoir besoin du laisser-passer de la critique. Cet élégant volume, orné de gravures, n'est pas un livre de discussion ou de doctrine. C'est un *vade mecum* indispensable au médecin comme peut l'être un *memento* de thérapeutique. A chaque cas, M. Bonnefoy ou plutôt M. Onimus indique le mode d'électricité qu'il faut employer, le temps de la séance, etc. On ne doit pas oublier de dire que la première partie du livre contient la descrip-

tion et les usages d'appareils à courants continus et à courants induits avec les différences qui existent entre les deux sortes de conrants et sur lesquels nombre d'entre nous n'ont pas de notions bien exactes.

Manuel de pathologie générale et de diagnostic; par le docteur Léon Moynac, 1 vol. in-12. — Paris Lauwereyns, 1877-78.

J'ai déjà parlé des deux premiers Manuels du docteur Moynac, et je suis heureux de dire que le public lui a fait bon accueil. Le *Manuel de Pathologie médicale* est déjà arrivé à une deuxième édition et à deux traductions en langues étrangères. Celui de pathologie chirurgicale aura, je l'espère, même fortune. Aujourd'hui, M. Moynac nous donne bien vite le complément de son œuvre. C'est une pathologie générale ou plutôt des généralités sur la pathologie, car M. Moynac ne croit pas de sitôt à l'établissement possible de doctrines en médecine et il pousse, ce me semble, bien loin ses craintes à cet égard. Mais je n'aurais garde de lui chercher querelle, tant son petit Manuel, écrit sans prétention, mais qui marque un grand travail d'érudition et de condensation, m'a charmé par sa méthode et sa clarté.

Peut-être M. Moynac abuse t-il des notes; il relègue au bas de la page, dans le dessein d'alléger le fond du livre des considérations qui pourraient, selon moi, parfaitement y prendre place, et je trouve, au contraire, que les renvois trop fréquents détournent parfois l'attention du lecteur.

Le livre se divise en trois parties :

Dans la *première*, on traite des processus communs : inflammations, fièvres, gangrènes, hémorrhagies, plaies. Leurs accidents (septicémie, fièvre traumatique, infection purulente, etc.), brûlures, ulcères, etc.

La *deuxième* partie est consacrée aux tumeurs en général. Elle est précédée d'une étude des tissus normaux; puis vient la division en tumeurs bénignes, tumeurs malignes, tumeurs à pronostic variable, qui a très-peu modifié la classification de Billroth, et qui nous paraît la plus simple dans un ouvrage élémentaire, où la théorie n'a qu'une très-petite place.

Enfin, la troisième partie étudie les symptômes fournis par les divers appareils et les diverses régions; les paralysies, convulsions, les contractures, le délire, la toux, les crachats, les râles; toutes les ressources de la percussion et de l'auscultation sont utilisées par M. Moynac, dont les explications sont de nature à être comprises des commençants qu'elles guideront dans ce dédale de symptômes la plupart si délicats à observer et surtout à apprécier. Puis vient le tour des symptômes fournis par l'appareil digestif principal et accessoire des organes génito-urinaires, etc.

Des gravures bien choisies, prises dans tel ou tel ouvrage, ou dessinées exprès pour le Manuel de M. Moynac, facilitent beaucoup l'intelligence de ce livre utile.

Dr Delvaille.

VARIÉTÉS.

CHRONIQUE.

Nécrologie. — La Société locale de la Haute-Marne vient de perdre un de ses membres distingués, M. le docteur Chevance père (de Vassy), mort d'une broncho-pneumonie, le 26 juin dernier.

***

Collège de France. — Par décret en date 3 août, rendu sur la proposition du ministre de l'instruction publique, des coltes et des beaux-arts, M. Brown-Séquard (Charles-Edouard), docteur en médecine, a été nommé professeur titulaire de la chaire de médecine au Collège de France en remplacement de M. Claude Bernard, décédé.

***

Faculté de médecine de Paris. — Le personnel du laboratoire de clinique de la Faculté de médecine de Paris, à l'Hôtel-Dieu, est constitué ainsi qu'il suit :

Chef du laboratoire titulaire, M. Liouville, agrégé;

Chef du laboratoire intérimaire, M. le docteur Debove;

Chef adjoint du laboratoire, M. le docteur Hardy, licencié ès-sciences physiques ;

Aide de laboratoire (clinique chirurgicale), M. le docteur Remy;

Aide de laboratoire (clinique médicale), M. Roux.

Ces nominations sont valables pour trois ans.

***

MM. les docteurs Bertillon, Bordier et Topinard viennent d'être nommés officiers d'Académie.

***

Faculté de médecine de Lyon. — M. Poncet (Joseph-Antoine), né à Saint-Trivier-sur-Moignans (Ain), le 28 mars 1849, docteur en médecine, est nommé chef des travaux de médecine opératoire à la Faculté mixte de médecine et de pharmacie de Lyon.

***

Ecole de médecine de Nantes. — M. Jarry (Louis) est nommé prosecteur à l'Ecole de plein exercice de médecine et de pharmacie de Nantes, en remplacement de M. Lerat, démissionnaire.

M. Aumaître (Gustave-Jean-Joachim) est nommé aide d'anatomie à l'Ecole de plein exercice de médecine et de pharmacie de Nantes.

***

Par décret en date du 30 juillet 1878, ont été promus ou nommés dans l'ordre de la Légion d'honneur :

Au grade de commandeur : M. Arlaud, directeur du service de santé de la marine, à Toulon.

Au grade de chevalier : MM. Jéhanne et Crevaux, médecins de 1re classe de la marine; M. Boyé, médecin de 2e classe de la marine.

***

Médecine légale. — Par un arrêté en date du 2 août 1878, un Congrès international de médecine légale est autorisé à se tenir au palais du Trocadéro ou des Tuileries, les 12, 13 et 14 août 1878.

(Dans le numéro du 3 août nous avons publié le programme du Congrès international de médecine légale.)

***

Eaux minérales. — Est déclarée d'intérêt public la source d'eau minérale qui alimente l'établissement thermal de Néris (Allier), appartenant à l'Etat.

— Sont déclarées d'intérêt public les sources d'eau minérales ci-après désignées, situées dans le département de l'Allier et appartenant à l'Etat;

1° La source qui alimente l'établissement thermal de Bourbon-l'Archambault, située dans la commune de ce nom;

2° La source annexe de cet établissement, dite Jonas, située dans la même commune;

3° Les deux sources dites de Saint-Pardoux et de la Trollière, situées sur le territoire de la commune de Theneuille.

***

Erratum. — Il s'est glissé, dans notre dernier numéro, une erreur de nom propre, page 370, 27e ligne : au lieu de *Burdach*, lisez *Buchwald*.

Etat sanitaire de la ville de Paris. — *Population (recensement de* 1876): 1,988,806 *habitants*. — Pendant la semaine finissant le 1er août 1878, on a constaté 939 décès, savoir :

Variole, 1; rougeole, 10; scarlatine, 2; fièvre typhoïde, 19; érysipèle, 3; bronchite aiguë, 22; pneumonie, 36; dysenterie, 2; diarrhée cholériforme des enfants, 94; choléra infantile, »; choléra, »; angine couenneuse, 23; croup, 12; affections puerpérales, 6; affections aiguës 301; affections chroniques, 337, dont 146 dus à la phthisie pulmonaire; affections chirurgicales, 43; causes accidentelles, 27.

Le Rédacteur en chef et Gérant,
Dr F. de Ranse.

PARIS. — Imprimerie CUSSET et Ce, rue Montmartre, 123.

CONGRÈS INTERNATIONAL D'HYGIÈNE

SA PHYSIONOMIE D'ENSEMBLE. RÉFLEXIONS SUR QUELQUES-UNS DE SES TRAVAUX.

Nous aurions éprouvé une satisfaction particulière à tenir au courant des travaux du Congrès d'hygiène les lecteurs de la GAZETTE MÉDICALE, qui, tous sont fortement empreints de philosophie humanitaire, mais n'ont pu assurément, tous, gravir au moment voulu les hauteurs du Trocadéro. Malheureusement, nous sommes nous-même dans ce cas; le Congrès a ouvert un peu tôt, sans parler de la saison caniculaire; à cause des obligations professionnelles, pour lesquelles les vacances n'étaient pas encore déclarées, nous avons dû, comme bien d'autres, regarder souvent, de bien plus loin que Moïse ne regardait Chanaan, cette montagne, désormais sainte, qui domine le Champ-de-Mars.

A vrai dire, nous n'avons participé que par échappées heureuses à ces grandes manifestations d'une spécialité qui nous est chère. Nous n'étions pas de ces excursions, éminemment instructives et pratiques, préparées avec une parfaite intelligence des choses par le Comité d'organisation; nous ne pûmes nous asseoir à ces agapes de l'Hôtel Continental, où l'on échangea des amabilités internationales, actes d'hygiène à longue portée.

Nous n'avons fait que traverser la séance d'inauguration, le premier jour d'août, très-fier d'être témoin de cette deuxième apparition solennelle de l'hygiène, — *Incessu patuit Dea!* — sur la scène du monde scientifique. Après quoi, repris par le labeur quotidien, il nous a fallu fuir ce mouvement et ne reparaître que vers la fin, juste le temps d'entendre traiter les deux dernières questions du programme, d'assister à une des séances du matin, aux Tuileries, et de prendre fort prosaïquement la parole sur l'assainissement de l'industrie de la céruse.

La séance d'inauguration a eu tout à fait grand air. Elle était présidée par M. le ministre de l'agriculture et du commerce, dont la présence et quelques paroles appropriées firent tout de suite comprendre que l'hygiène mérite désormais, non-seulement l'honneur que l'on rend aux bonnes intentions, mais l'estime sérieuse que notre siècle positif n'accorde plus qu'aux efforts utiles et traduisibles en applications immédiates.

Notre vénéré maître, M. Gubler, prononça ensuite un discours plein de vérités élégamment formulées; on eût voulu ne pas perdre une syllabe de cette prose qui enveloppait si délicatement une pensée large et souple; malheureusement, on s'aperçut, dès-lors, d'une circonstance qui devait bien des fois se faire péniblement sentir, à savoir la nullité des qualités acoustiques de la salle, que beaucoup ne sont jamais parvenus à vaincre. De telle sorte, que l'auditoire n'a pu, bien souvent, juger de la valeur de telle ou telle communication que par les marques d'assentiment du bureau; et encore les sténographes n'ont-ils pas toujours paru être parfaitement à l'aise.

M. Gubler a fait ressortir le désintéressement des médecins, parmi lesquels se trouvent les plus ardents promoteurs de l'hygiène, ne craignant pas de se diminuer à eux-mêmes les clients, du jour où l'on écoutera leurs conseils d'hygiénistes. Nous nous associons à cette façon d'honorer la profession, parce que ce désintéressement est dans le cœur de nos confrères; mais nous ne croyons pas que l'hygiéniste doive jamais ruiner le praticien. Sans parler des accidents inévitables, il est probable que la santé et la vie deviendront choses d'autant plus précieuses aux humains que les moyens de les garantir et de les conserver approcheront davantage de la certitude scientifique. Dans ces conditions, l'on sollicitera plus tôt et plus souvent les conseils des hommes qui ont étudié les rapports des causes avec les manifestations morbides.

La parole fut donnée aux délégués étrangers, représentants d'adhérents nombreux de tous les pays, et tout d'abord à M. le professeur Crocq (de Bruxelles), comme un juste tribut d'honneur au pays qui organisa le premier Congrès international d'hygiène. Un peu plus tard, M. le professeur Pacchiotti (de Turin), dut à sa verve méridionale, j'allais dire endiablée, et à la chaude expression de ses sentiments d'amitié pour la France, une belle récolte d'applaudissements. Nous avons, nous aussi, trouvé bon que l'on se souvint en cette occasion que nous avons donné à la science médicale Trousseau, Malgaigne, Cruveilhier, Dupuytren, Broussais, Bichat, Laennec. Mais il ne faut pas trop insister; notre amour-propre est devenu scrupuleux et les compliments nous mettent mal à l'aise, quand ils se prolongent. Les tours, pleines d'espoir, du Trocadéro, ne sauraient nous faire oublier que, sur ces mêmes hauteurs, il y a un peu plus de sept années, se trouvaient des visiteurs qui nous ont apporté de la modestie pour quelque temps.

Ce sentiment, que notre génération pourra bien emporter dans la tombe, n'a nullement affaibli, hâtons-nous de le dire, le besoin des hygiénistes français de maintenir, vis-à-vis des savants étrangers, les traditions de politesse et d'hospitalité, sans restriction, attachées au nom de notre peuple. Le Congrès d'hygiène semble avoir réalisé, plus peut-être qu'aucun autre congrès scientifique, l'union des esprits; le terrain commun est ici plus solide que partout ailleurs; ce n'est plus seulement la science, c'est le bien-être de l'humanité; il n'y a plus de théories rivales, mais des aspirations communes et une salutaire émulation.

Pour terminer cette première séance, on entendit M. Liouville faire, en termes clairs et avivés de judicieuses réflexions, le récit des travaux méritoires du Comité d'organisation; une belle page dans l'histoire de l'hygiène. Enfin, M. Lacassagne, dont l'activité féconde a tant servi à cette vaste préparation, lut le programme des séances de discussions et indiqua la constitution des bureaux.

Nous n'avons pas besoin de rappeler quelles étaient les six questions du programme, officiel en quelque sorte, adoptées par le Comité; la GAZETTE MÉDICALE les a reproduites (n° 14, 6 avril 1878). Les rapports sur chacune de ces questions, préparés par autant de commissions, demanderaient une analyse que les limites de cet article ne comportent pas. On devra les lire en entier dans le volume (ou les volumes) des travaux du Congrès. Ils sont tous remarquables de clarté et de parfaite possession du sujet. Ils ne méritent qu'un reproche, celui d'être généralement trop complets. C'est un défaut réel, en ce qu'il a entraîné plus d'un orateur, par le besoin d'être original, à se placer plus ou moins à côté de la question, et, chose désagréable, à se faire retirer la parole. Reconnaissons, du reste, qu'il y a des esprits singulièrement organisés, pour qui ne pas être dans la question, ou la prendre par la pointe, est une tendance irrésistible.

Chacun aura remarqué, et c'est un véritable progrès dans nos mœurs d'hygiénistes, que les orateurs étaient loin d'appartenir tous à la profession médicale. De même, parmi les adhérents, un très-grand nombre étaient des ingénieurs, des architectes, des chimistes, des industriels, etc. En revanche, le travail des commissions avait accaparé les sommités de la médecine et de l'hygiène, et les voix les plus autorisées ont été les moins entendues, sauf les cas dans lesquels les présidents résumaient une communication ou une discussion, et les quelques circonstances dans lesquelles les rapporteurs ont eu à défendre leur opinion ou à éclairer des points obscurs. C'est nous, menu fretin des hygiénistes de province, tirailleurs dispersés de France et de l'étranger, qui avons essentiellement fait les frais des séances, ce dont nous sommes très-flattés, mais ce qui n'est peut-être pas le plus fructueux.

Dans l'après-midi consacrée à la cinquième question (*Hygiène professionnelle*), nous avons entendu des communications relatives à ce que l'on pourrait appeler l'*hygiène légale* de l'industrie, desquelles il nous a paru résulter que ce ne sont pas les règlements qui manquent, en France ou ailleurs, mais leur exécution; ce qui nous confirme dans l'opinion que la sobriété, en matière de réglementation, est généralement désirable. Beaucoup de règlements ne sont pas appliqués parce qu'ils ne peuvent pas l'être; il serait quelquefois fâcheux qu'ils le fussent. L'élévation du niveau moral

des patrons et des ouvriers tend naturellement aux vrais progrès; c'est elle qu'il faut chercher.

Nous avons vu présenter des appareils *respirateurs* qui ne nous ont pas paru tout à fait nouveaux.

M. Manouvriez (de Valenciennes) résuma ses travaux sur l'empoisonnement par les dérivés de la houille chez les mineurs et les ouvriers des *agglomérés de brai*. Le point essentiel de la communication fut la description d'un procédé propre à faire tomber la poussière charbonneuse, dans ce travail, à l'aide de l'eau pulvérisée.

Un adhérent étranger plaida en faveur du *blanc de zinc*, substitué à la céruse. La chose est possible, puisqu'elle existe. Seulement, si l'orateur a parlé de la santé des ouvriers du blanc de zinc, cette partie de son discours nous a échappé.

Le signataire de cet article, considérant que l'on fabrique encore beaucoup de *céruse* (une douzaine de millions de kilogrammes par an, à Lille en particulier), a demandé qu'en attendant mieux, on voulût bien ne pas abandonner les ouvriers qui la travaillent.

Il a proposé un moyen, non pas d'abattre ni d'enfermer la poussière plombique, la peste des céruseries, mais de l'empêcher de se produire, en appliquant à toutes les phases du travail, depuis l'état naissant de la céruse jusqu'à son arrivée au peintre, le procédé de l'*humectation à l'eau ou à l'huile*. Ce procédé de l'humectation constante et exclusive, il a le regret de ne l'avoir pas inventé; mais il l'a vu fonctionner dans l'une des céruseries de Lille, l'usine Théodore Lefebvre, nom déjà bien connu des hygiénistes; les chefs de cette maison pouvant passer pour des hygiénistes eux-mêmes, en raison des efforts qu'ils ont accomplis pour l'assainissement de cette redoutable industrie. Les résultats de la méthode ne sont pas encore une innocuité radicale de la fabrication du blanc de plomb, parce qu'il faut toujours concéder aux exigences du commerce une petite proportion de céruse en poudre. Mais, déjà, les rapports de l'inspecteur départemental constatent que l'usine Lefebvre n'a plus que 4 malades sur 100 ouvriers, alors que d'autres établissements en ont de 22 à 56. Le point nouveau de ces procédés, c'est que le mouillage commence aux fosses et avant tout démontage des couches. Les effets immédiats en sont des plus curieux; nous les avons exposés au Congrès.

A l'une des séances du matin, aux Tuileries, nous avons entendu une véritable et très-intéressante conférence de M. Tollet sur les casernements anciens et modernes, en France où à l'étranger. On connaît les principes du système de cet honorable savant; nous les avons résumés dans la GAZETTE MÉDICALE (1875, n° 38). Chose curieuse! on a reproché à ses bâtisses l'imperméabilité de leurs parois. Nous nous sommes permis, pour notre compte, de réclamer *un étage* dans les pavillons du casernement *rural;* il faut si peu de chose pour qu'une maison à la campagne soit salubre, et il serait si utile de donner à nos soldats un dortoir et une chambre de jour distincts! Notre excellent collègue et ami M. Houzé de l'Aulnoit, a dit, avec un accent de conviction qui a gagné l'auditoire, de grandes vérités sur le respect dû à la santé et à la vie du soldat, sur la nécessité de faire les dépenses demandées par l'hygiène, d'entrer dans la voie des perfectionnements que la science indique pour le chauffage, la ventilation, l'éclairage des habitations collectives. A ce propos, nous avons entendu, non sans plaisir, formuler par des adhérents russes et français, le principe de l'indépendance de la ventilation d'avec le chauffage, condamner le chauffage par l'air surchauffé et desséché, rectifier les idées actuelles sur la construction des poêles, etc.

La discussion de la sixième question (*Prophylaxie des maladies infectieuses et contagieuses*) n'a pas eu l'intérêt que l'on aurait pu en attendre; le rapport de MM. Fauvel et Vallin n'avait rien laissé à dire. Rares ont été ceux qui ont osé parler ou qui, l'ayant osé, ont pu conduire leur discours jusqu'au bout des vingt minutes sacramentelles. Il faut dire que M. Rochard est un terrible président. Un adhérent anglais, M. Adolphe Smith, contagionniste trop convaincu et homme aussi avisé que poli, a pourtant été sauvé des rigueurs de M. le président par l'intercession de M. Gubler. Voilà ce que l'on peut appeler une chance. L'auditoire n'y a pas perdu; nous avons appris que l'Angleterre possède des règlements rigoureux, mais qui sont inapplicables, et, naturellement, peu appliqués; nous avons reconnu, une fois de plus, que les fidèles de la théorie des germes se contentent de peu en fait de preuves, mais sont fort larges quant aux hypothèses; bien plus, nous avons eu comme un soupçon que cette doctrine ne reculerait pas, en pratique, devant la tyrannie légale, et que, même en Angleterre, le respect de la liberté individuelle ne trouble pas ses systèmes les moins bien assis. Si ce contagionnisme à outrance domine vraiment là-bas, nous pouvons toujours nous féliciter de vivre sous la loi française.

Un orateur, dont le nom nous échappe, a décerné aux « Maternités » de M. Tarnier un tribut d'éloges auquel l'assemblée entière s'est cordialement associée.

Dr J. ARNOULD.

ANATOMIE PATHOLOGIQUE

REMARQUES ANATOMIQUES ET CLINIQUES SUR DEUX POINTS PARTICULIERS DE L'INTOXICATION SATURNINE CHRONIQUE; par M. J. RENAUT, professeur d'anatomie générale à la Faculté de médecine de Lyon.

Suite et fin. — Voir le numéro précédent.

II. DE LA FORME FÉBRILE ET RAPIDE DE LA PARALYSIE MUSCULAIRE DES SATURNINS. — Il existe actuellement, en pathologie saturnine, une sorte d'axiome qui peut être formulé comme suit: *Aucun épiphénomène aigu du saturnisme ne revêt la forme fébrile.* — J'ai montré ailleurs (1), à l'aide de documents empruntés à mon cher et regretté maître Lorain, que la colique de plomb est parfois fébrile. Il me paraît, du reste, très-peu prudent d'enfermer de la sorte les phénomènes morbides dans des catégories exclusives. Certains cliniciens sont cependant allés jusqu'à dire que si un saturnin a la fièvre, c'est qu'il est atteint fatalement d'une affection intercurrente qui justifie l'état fébrile. Si les cliniciens les plus expérimentés, tels qu'était par exemple Lorain, affirmaient que par hasard, et contre la règle, une colique de plomb était fébrile, on les accusait *à priori* d'une erreur de diagnostic. Ce que l'on dit du mode apyrétique de la colique saturnine, on l'applique aussi dans sa rigueur à la paralysie musculaire plombique. On sait en effet que, dans la majorité des cas, la paralysie des extenseurs survient plus ou moins inopinément, sans aucun coup de fièvre initial. Ce mode apyrétique est la règle pour les paralysies bornées, par exemple, aux muscles de l'avant-bras, moins le long supinateur. La main devient inerte, le poignet tombe, une sorte de griffe se forme, les muscles deviennent inexcitables aux secousses d'induction sans que le malade ait eu une heure de fièvre. Je ne songerai pas un instant à contester ce qui précède; car, depuis 1875, j'ai constaté l'exactitude de la règle posée par Grisolle. Mais *toutes les paralysies saturnines*, affectant les muscles volontaires, sont-elles produites par un seul et même mode? Sont-elles toujours apyrétiques à leur début? Les faits que je vais maintenant exposer permettront, je pense, de résoudre la question proposée. Ils auront aussi, je crois, un autre avantage, c'est d'attirer l'attention des cliniciens sur des phénomènes morbides qui sont, peut-être, en corrélation plus ou moins directe avec des faits anatomiques constatés pour la première fois par M. Vulpian et par mon ami F. Raymond, faits dont j'ai donné l'exposé dans ma thèse, et auxquels les cliniciens n'ont peut-être pas assez prêté d'attention. Je puis ainsi parler, puisque ces faits ne m'appartiennent pas en propre, et qu'ils m'ont été communiqués très-gracieusement, en 1875, par l'un de nos maîtres et l'un de mes amis.

(1) *De l'intoxication saturnine chronique*, 1875, p. 43-45.

X..., facteur de tuyaux d'orgue, et âgé de plus de 50 ans, offrait prématurément un aspect sénile, lorsqu'il entra, en mars 1876, à la salle Saint-Luc, de l'hôpital Necker. Il portait aux gencives le liseré de Burton, avait été traité, en ville, pour des « coliques de miserere », renouvelées plusieurs fois, et venait à l'hôpital parce qu'il était d'une faiblesse extrême, et que les outils lui tombaient des doigts. J'avais à cette époque l'honneur d'être le chef de clinique de mon cher maître et ami le professeur Hardy; j'examinai le malade, et vis qu'il était légèrement albuminurique. C'était là la lésion principale. La polyurie était notable, l'urine donnait par l'acide nitrique un précipité opalescent et léger, puis virait au rouge vif au bout de quelques instants. On diagnostiqua une cachexie saturnine et une néphrite interstitielle de même nature. Il n'y avait point de paralysie vraie; le malade ne pouvait tenir ses outils parce qu'il était faible et pour ainsi dire bon à rien. L'on voit sur venir, pour le dire en passant, cette langueur singulière dans deux affections bien distinctes où elle est cependant la même : le diabète sucré et la néphrite interstitielle type. Au bout de peu de jours, le malade était très-amélioré par le simple effet du régime lacté, et sortit de l'hôpital, prévenu des dangers de son métier qu'il reprit d'ailleurs, comme il arrive toujours, n'en connaissant point d'autre et pour vivre.

Il rentra le 14 avril à la salle Saint-Luc et fut couché au nº 5; la faiblesse extrême était revenue, l'inappétence absolue s'était produite, et, enfin, dans les nuits dernières, avaient paru des phénomènes d'hallucination singuliers, puis des vertiges avec vomissements bilieux sans nausées. A son entrée, le malade était dans un état sub-syncopal et la température rectale était même abaissée (37º). Le soir, l'état continuait et la température était normale (37º,3). Le second jour elle était à 36º,8 le matin, et le soir même, commençait un mouvement fébrile (37º,8), marqué à son début par une très-faible ascension thermique et qui, le soir du 16 avril, arrivait à 39º,8, par une ascension brusque opérée dans la journée.

Le malade examiné n'offrait ni du côté du cœur, ni du côté du poumon, ni du côté du rein, aucune localisation morbide capable d'expliquer une pareille ascension de la température. Mais, brusquement, il était tombé dans un état d'ataxo-adynamie complet, semblable à celui qu'on observe au quinzième jour d'une dothiénentérie. Le délire était calme, la langue sèche et fuligineuse, les lèvres et les narines purulentes; l'état général très-grave, en un mot. La peau était sèche, brûlante, les yeux mi-ouverts et éteints. Il ne se produisit aucun phénomène convulsif, et M. Hardy pensa que nous nous trouvions en présence d'une variété peu commune et *fébrile* d'encéphalopathie saturnine.

A partir de ce moment, la fièvre tomba par degrés, et pour ainsi dire par défervescence graduelle. L'adynamie disparaissait avec la fièvre. Le 20, la température redevenait à peu près normale (37º,8), et le malade recouvrait son intellect. Qu'avait produit ce coup de fièvre brusque, accompagné de phénomènes nerveux si graves en apparence, et qui avaient été transitoires comme lui?

Le malade était paralysé des deux bras. Les deux deltoïdes, les muscles de l'avant-bras, moins le long supinateur, étaient des deux côtés inertes sous l'incitation motrice, volontaires et inexcitables par les secousses faradiques. Les deux poignets tombaient. Immédiatement après le coup de fièvre, la paralysie saturnine typique était survenue.

Voici, au reste, la marche de la température du 14 au 22 avril :

	deg.	
14 matin	37.0	
14 soir	37.2	
15 matin	36.8	
15 soir	37.8	
16 matin	37 6	
16 soir	39.8	(maximum).
17 matin	39.0	
17 soir	39.0	
18 matin	38.0	
18 soir	38.4	
19 matin	38.0	
19 soir	38.2	
20 matin	37.8	
20 soir	38.2	
21 matin	37.2	
21 soir	37.8	
22 matin	36.8	(minimum).
22 soir	37.2	

Du 22 avril au 25 mai, X... resta dans un état apyrétique parfait, la paralysie des extenseurs était légère et on la traitait. Nous pensions avoir eu affaire simplement à un mode anormal d'envahissement de cette dernière. Mais le 24 mai au soir, brusquement, comme la première fois, un malaise, des nausées, se montrèrent après le repas. Le lendemain matin, *l'état adynamique s'était reproduit d'emblée*, avec la langue sèche, fuligineuse, le décubitus dorsal, l'indifférence absolue aux excitations extérieures que l'on rencontre chez les typhiques, une céphalagie constante, frontale, et une somnolence dont on pouvait difficilement tirer le malade pour l'examiner ou l'alimenter. Du 25 mai au 7 juin, cet état dura et fut accompagné d'une fièvre intense dont voici la marche :

		deg.	
25 mai	matin	37.0	apyrexie.
—	soir	37.5	
26 —	matin	38.6	ascension fébrile.
—	soir	39.5	
27 —	matin	38.8	(maximum).
—	soir	38.0	fièvre soutenue.
28 —	matin	38.0	
—	soir	38.2	
29 —	matin	37 8	
—	soir	38.6	
30 —	matin	38.4	
—	soir	38.5	
31 —	matin	37.8	
—	soir	38.0	ascension fébrile,
1er juin	matin	38 6	
—	soir	39.4	
2 —	matin	39 2	
—	soir	40.2	(maximum).
3 —	matin	39.2	fièvre décroissante.
—	soir	38.4	
4 —	matin	38.4	
—	soir	39 0	
5 —	matin	38.2	
—	soir	38.6	
6 —	matin	37.8	
—	soir	38.0	
7 —	matin	37.6	apyrexie.

A partir de ce moment, la fièvre cesse et l'état typhoïde grave, durant lequel les variations de l'albumine n'avaient pas été notables, disparut avec l'adynamie.

Mais le malade, sorti de ce long accès fébrile marqué par deux exacerbations considérables et subites, était *complètement paralysé*. Les deltoïdes, les muscles moteurs du scapulum, à l'exception des rhomboïdes, étaient absolument inertes. Les deux poignets pendaient et, rapidement, il se produisit une tumeur dorsale du poignet à droite et à gauche. En outre, les muscles moteurs de la tête sur le rachis étaient pris, surtout à gauche; le menton tombait sur la poitrine et X ..., assis sur son lit, oscillait constamment en branlant la tête. L'excitabilité musculaire avait totalement disparu. Les secousses d'induction ne faisaient rien contracter; inversement le pincement musculaire amenait la contraction locale appelée *corde*. Et cette dernière persistait comme il arrive dans les muscles sur le point de mourir. Les muscles d'un individu décapité ne produisaient pas, deux heures après la décollation, de contraction locale plus intense et plus persistante, comme je l'ai constaté depuis. Ainsi donc, deux accès fébriles, séparés par quelques semaines, avaient annoncé ou accompagné, chez cet homme, la paralysie complète (moins le long supinateur) de la plupart des

muscles extenseurs de l'avant-bras sur le bras, du bras sur l'épaule, de la tête sur le rachis, et de ce dernier lui-même jusqu'à un certain point. Le malade, couché dans le décubitus dorsal, était incapable de s'asseoir sans aide. Il ne mourut pas, cependant. Rapidement, les masses musculaires paralysées s'atrophièrent. Les muscles de la gouttière rachidienne, d'un côté, étaient moins atteintes que de l'autre, le rachis s'incurva sous la traction dominante des muscles relativement sains. Ce ne fut que le 1er juillet, que certains muscles redevinrent excitables par les courants. Peu à peu, certains groupes musculaires, après avoir considérablement diminué de volume et être resté longtemps inexcitables, récupérèrent faiblement leurs mouvements; d'autres restèrent atrophiés, le deltoïde droit, par exemple. Bref, le malade fut suivi *une année entière* et même plus. Il ne quitta la Charité qu'en septembre 1877, à une époque où j'étais absent. Il partit, marchant convenablement, avec certains mouvements restitués et ses tumeurs dorsales du poignet effacées. Ni l'albuminurie, ni la cachexie générale anémique n'avaient, du reste, sensiblement varié pendant cette longue évolution morbide.

A côté de cet exemple frappant, je pourrais en donner un autre. En même temps que X..., une femme de 35 ans, polisseuse en caractères, fut prise de symptômes analogues, d'un coup de fièvre montant jusqu'à 39° 8, et sortit de cette fièvre avec les extenseurs de l'avant-bras et les deltoïdes paralysés.

Ce sont là, du reste, les seuls cas que j'aie observés (tous les deux dans le service de mon maître, M. Hardy), depuis que j'étudie l'intoxication saturnine.

L'on ne peut évidemment douter, après la lecture des faits qui précèdent, qu'il n'existe une forme, rare il est vrai, de paralysie saturnine précédée de fièvre, d'un état ataxo-adynamique plus ou moins marqué, et qui éclate lorsque tous ces phénomènes graves se sont produits et que, pour ainsi dire, le malade *sort de sa fièvre*. Vouloir confondre un pareil état avec la paralysie saturnine commune serait évidemment faire une grave erreur de pathologie. Mais quelle signification peut avoir un processus morbide analogue à celui que nous venons d'exposer dans ses détails? Quelle est ici la nature de l'accident saturnin qui s'est produit? Ce point est important, il appelle à la fois des réflexions et des hypothèses.

Le procédé fébrile considéré en lui-même et qui, pendant son cours, n'est accompagné que de phénomènes adynamiques sans paralysie, l'apparition de cette dernière *au sortir de la fièvre*, sa façon d'envahir certains groupes de muscles, le retour progressif du mouvement dans quelques-uns de ces derniers, tandis que d'autres s'atrophient définitivement; voilà des caractères qui, cliniquement, n'appartiennent qu'à une maladie, la *téphro-myélite antérieure*. Ceci revient à dire qu'ici le type morbide est *cliniquement* très-semblable à celui fourni par la paralysie spinale des enfants ou des adultes.

Si l'on réfléchit, l'on voit que MM. Vulpian et Raymond ont signalé dans la moelle de certains saturnins des lésions positives d'atrophie des cellules des cornes antérieures. Chez notre malade s'est-il donc produit une myélite des cornes antérieures de la moelle? Je ne saurais l'affirmer positivement. Il a survécu, et toute observation clinique de cette nature ne peut donner lieu qu'à des suppositions ou à des rapprochements, lorsqu'elle n'est point complétée par l'autopsie. Je fais donc une pure hypothèse en rapprochant la forme particulière de paralysie saturnine que j'ai observée deux fois, des lésions constatées dans la moelle par des observateurs sérieux et qui peuvent rendre compte, *à priori*, des phénomènes observés. Je pense, néanmoins, qu'il convient de signaler aux médecins qui s'occupent de clinique exacte, des faits aussi intéressants que ceux qui ont fait l'objet de l'exposé qui précède.

Ces faits montrent *l'existence d'une forme fébrile tout à fait particulière de la paralysie saturnine*. Cette dernière doit être désormais divisée, au point de vue descriptif, en deux groupes distincts.

Des recherches ultérieures montreront si l'hypothèse que j'ai faite au sujet de l'explication anatomique du mode fébrile est exacte ou non. Je dois dire cependant, qu'autant qu'en l'absence du contrôle direct de l'anatomie pathologique on peut passer par induction des symptômes à la lésion, cette hypothèse m'a paru fondée.

REVUE CLINIQUE DES HOPITAUX.

SUR LE DIAGNOSTIC DE QUELQUES AFFECTIONS CÉRÉBRALES.

Malgré l'impulsion qu'a reçue, depuis quelques années, l'étude des maladies de l'encéphale, on est encore loin d'avoir une connaissance suffisante de leur symptomatologie. C'est principalement dans les cas de tumeurs que cette insuffisance clinique se montre chaque jour plus évidente. Les hémorrhagies, les ramollissements sont, le plus souvent, d'un diagnostic assez facile, et leur localisation commence même à devenir possible dans la plupart des cas; les symptômes des tumeurs, au contraire, sont encore bien peu précis, et c'est à ce genre d'affections que sont dues le plus souvent les surprises de l'amphithéâtre. Ceci ne s'applique bien évidemment qu'aux lésions du centre nerveux lui-même : les lésions des nerfs crâniens entre leur origine apparente et leur point d'émergence ne sont déjà plus des lésions centrales, et leur symptomatologie mathématiquement rigoureuse n'est qu'une question d'anatomie appliquée.

Dans les lésions des masses centrales, nous sommes loin de la même précision. Vertiges, convulsions épileptiformes, céphalalgie, vomissements, affaiblissement intellectuel, voilà sans doute des symptômes qui laissent peu de place pour l'hésitation. Mais combien de fois les trouve-t-on réunis chez le même sujet? Combien de fois, au contraire, est-on en présence de symptômes vagues, de malaises indéfinis, inexplicables, qui peuvent bien faire naître le soupçon, mais non produire la certitude? Très-souvent aussi n'arrive-t-il pas que l'autopsie révèle une lésion encéphalique que rien n'avait pu faire soupçonner pendant la vie?

Il n'est point de service d'hôpital où l'on ne voie de temps en temps de ces malades indéchiffrables, en présence desquels toutes les hypothèses semblent justifiées; après avoir longtemps hésité, on finit par s'arrêter à l'idée d'une lésion cérébrale; mais, soit du fait du malade, soit du fait de la maladie, la vérification ultime nous échappe, et l'on reste dans le doute. Citer ces cas-là comme exemples serait faire beau jeu à la critique, le diagnostic de ces lésions ne pouvant guère s'affirmer que sur la table d'autopsie. Nous ne relèverons donc que quelques faits, dans lesquels on a pu tenir en main le corps de délit, rapprochant dans cette revue des tumeurs et des lésions d'autre nature du cerveau et du cervelet.

I. — HÉMIPLÉGIE GAUCHE GRADUELLE; TUMEURS CÉRÉBRALES.

Ch..., Pauline, âgée de 46 ans, journalière, est entrée le 21 février 1878, à l'hôpital Lariboisière, service de M. Proust, salle Sainte-Marie, n° 29.

Depuis un mois environ, cette femme a vu, dans le cours d'une bronchite ordinaire, survenir des vomissements bilieux et alimentaires, qui n'ont pas tardé à s'accompagner d'un affaiblissement graduel du bras gauche. A son entrée, la main et l'avant-bras sont paralysés complétement et les vomissements persistent. Elle se plaint, en outre, d'une céphalalgie très-vive siégeant au côté droit, dans la région pariétale. Il n'existe pas d'autre trouble dans aucun organe. Les vomissements, la monoplégie, la céphalalgie firent porter le diagnostic de tumeur cérébrale siégeant au sommet de la circonvolution frontale ascendante à droite. Peu à peu, les vomissements et la céphalalgie persistant, nous avons vu la monoplégie brachiale se compléter, puis la moitié de la face se paralyser à son tour, enfin le membre inférieur du même côté être pris ultérieurement. La sensibilité, qui était restée intacte jusqu'à ce moment, a disparu alors dans toute la moitié gauche du corps, et la malade, qui s'affaiblissait graduellement, mourut dans le coma, le 31 mars, sans avoir présenté d'autres phénomènes.

A l'autopsie, on trouva une énorme tumeur développée dans la zone corticale et ayant détruit presque toute la frontale ascendante droite,

puis d'autres tumeurs plus jeunes disséminées en divers points du lobe sphénoïdal.

Les pièces et l'observation détaillée ont été présentées à la Société Anatomique, dans la séance du 5 avril.

II. — AFFAIBLISSEMENT GRADUEL; TUMEUR CÉRÉBRALE.

C.... Arsène, 48 ans, tapissier, entre le 9 mai 1878, à l'hôpital Lariboisière, service de M. Proust, salle Saint-Charles, n° 16.

Cet homme, dont le facies a quelque chose d'un peu hagard, se plaint « d'avoir mal partout » et d'un affaiblissement général. Il est malade depuis un an environ, et il accuse une céphalalgie sourde, avec perte de la mémoire.

Trois jours après son entrée, il est pris de subdélirium avec vomissements, et il expire rapidement dans le coma.

A l'autopsie, on trouva une tumeur du volume d'une noix dans la partie moyenne de la circonvolution pariétale ascendante, n'intéressant pas les centres et séparée de la périphérie par une mince couche de tissu sain. Il y avait, en outre, une hydropisie ventriculaire considérable.

III. — VOMISSEMENTS ET CÉPHALALGIE; ABCÈS DU CERVELET.

Deperon Marie, 43 ans, entre à l'hôpital Lariboisière, salle Sainte-Marie, n° 7, service de M. Proust, le 4 avril 1878.

Depuis quinze jours, elle a vu survenir, sous l'influence d'un refroidissement, une paralysie faciale droite, s'accompagnant de quelques vertiges et de céphalalgie, sans traces d'hémiplégie. Au bout de quelques jours, la paralysie avait presque disparu, quand survinrent des vomissements et la céphalalgie s'aggrava. A partir de ce moment, les vomissements persistèrent malgré tous les moyens mis en œuvre, la malade s'affaiblit graduellement et elle mourut le 5 juin, dans le marasme, sans avoir présenté ni convulsions, ni paralysie. Elle était atteinte depuis quinze ans d'une otorrhée droite, suite d'une fièvre typhoïde.

A l'autopsie, on ne trouva d'autre lésion qu'un abcès du lobe droit du cervelet, lié à une lésion osseuse du rocher.

IV. — CÉPHALALGIE, VOMISSEMENTS, TROUBLES DIVERS; RAMOLLISSEMENT DU CORPS CALLEUX.

L..., Ambroisine, 62 ans, concierge, entre le 17 janvier 1877, à la Pitié, service de M. Desnos, salle Sainte-Geneviève, n° 35.

Il y a dix ans, elle a éprouvé, sans cause apparente, des troubles dans la marche, consistant surtout en titubation et tendance très-marquée au recul; en même temps, vomissements sans nausée. Au bout de quelques mois, tout rentra dans l'ordre.

Il y a deux ans, les mêmes phénomènes se reproduisent plus accentués, et s'accompagnant de troubles de la déglutition et d'incontinence d'urine. Au bout de six mois, la guérison parait se faire, la marche seule reste pénible.

Il y a trois mois, nouvelle reprise des mêmes accidents; la marche est presque impossible, les jambes sont très-faibles; la titubation et la tendance au recul sont très-marquées. Pas de troubles de la sensibilité, pas de paralysie, pas de tremblements. Les vomissements sont moins fréquents que dans les crises antérieures; l'intelligence est intacte.

A partir de ce moment, la malade va en s'affaiblissant peu à peu; la céphalalgie et les vomissements subissent des alternatives de recrudescence et d'apaisement; l'intelligence s'éteint graduellement et cette femme tombe dans l'imbécillité. Sans avoir jamais présenté d'autres symptômes, elle meurt dans le marasme, dans les premiers jours de janvier 1878.

A l'autopsie, on ne trouva qu'un ramollissement blanc diffluent de tout le corps calleux, alors qu'on s'attendait à rencontrer une tumeur du cervelet ou de la protubérance.

La difficulté du diagnostic ressort très-clairement de l'examen de ces quelques faits : jamais de signe pathognomonique; toujours un tableau clinique très-incomplet. Nous ne trouvons rien non plus dans ces observations qui puisse nous aider à résoudre le problème. Mais peut-être pourrons-nous, en les comparant et en les rapprochant de celles que l'on trouve en grand nombre dans les journaux et dans les comptes rendus des Sociétés savantes, découvrir les causes de cette difficulté. Quand on connaît bien l'obstacle, il est plus aisé de le surmonter.

Dans notre observation I, le diagnostic avait pu être précisé d'une manière assez satisfaisante; grâce aux récents travaux de MM. Ferrier, Charcot, Pitres, etc., sur les localisations cérébrales, on commence à connaître les fonctions de certains départements de l'écorce grise : ce sont ces notions précieuses qui, dans ce cas, ont éclairé le clinicien.

La facilité relative du diagnostic des hémorrhagies et des ramollissements tient à ce que ces lésions ont pour siége le plus habituel les noyaux gris centraux ou les expansions pédonculaires. Si la physiologie de ces régions est encore loin d'être élucidée complétement, on connaît cependant le rôle de ces organes d'une façon assez satisfaisante pour que le médecin sache à quoi rattacher une hémiplégie plus ou moins complète. De même pour l'aphasie. Quand voyons-nous le diagnostic hésiter ou faire fausse route? C'est dans les cas de lésion du cervelet ou des masses blanches centrales. Alors, on se trouve en présence de cette symptomatologie banale, qui ne permet que rarement un diagnostic sans précision et rend impossible toute tentative de localisation. Mais aussi quelles données avons-nous sur le rôle du cervelet ou des masses blanches centrales? Malgré le zèle des chercheurs, malgré des travaux estimables, tout n'est encore ici qu'obscurité et contradictions, et ce chapitre de physiologie reste tout entier à faire.

La difficulté du diagnostic est donc, en raison de notre ignorance physiologique; à mesure que les fonctions d'un organe sont mieux connues, on en reconnaît plus aisément les perturbations, et tout progrès physiologique se traduit par un progrès clinique: les récents travaux sur les lésions corticales en font foi.

Nous pouvons donc, pour conclure, sinon indiquer la solution complète du problème, du moins en préciser les données en constatant les résultats acquis, et dire :

Le diagnostic des lésions est relativement facile pour les parties de l'encéphale dont la physiologie est connue;

Il est hérissé de difficultés pour les lésions intéressant les masses centrales, dont le fonctionnement n'est pas encore élucidé.

P. BERDINEL.

REVUE DES JOURNAUX DE MÉDECINE

JOURNAUX ITALIENS.

AMÉNORRHÉE PAR IMPERFORATION DE L'HYMEN; par le docteur RICCI.

Il s'agit d'une malade du professeur Urbinati qui, à partir de l'âge de 15 ans, commença à souffrir de douleurs très-vives, qui s'irradiaient des reins aux cuisses et dans le bassin, avaient trois à quatre jours de durée et correspondaient aux époques menstruelles. Ces douleurs prirent, vers l'âge de 18 ans, la forme de coliques utérines graves, qui contraignaient le malade à garder le lit.

Cette jeune fille remarqua enfin qu'une tumeur de la grosseur d'une orange faisait saillie au-dessous du pubis, et que cette tumeur augmentait beaucoup de volume à l'époque présumée des règles. Les douleurs prenaient alors le caractère expulsif; l'émission des urines, des fèces devenaient douloureuse; des vomissements avaient lieu.

Par le palper abdominal, on arrivait sur une tumeur volumineuse; en écartant les grandes lèvres, on voyait une cloison membraneuse, résistante, qui bombait; c'était l'hymen imperforé. Ayant soulevé un repli de l'hymen avec une petite pince, une incision de 1 cent. 1/2 environ fut faite; par l'ouverture il s'écoula 4 litres et plus d'un liquide noirâtre. L'écoulement se produisant sans difficulté, on ne pratiqua pas d'injection, ni de pression sur l'abdomen pour ne pas provoquer de contractions douloureuses. Les phénomènes morbides disparurent rapidement; la menstruation s'établit très-bien; la malade fut parfaitement guérie. (Lo SPERIMENTALE, mars 1878.)

CAS DE KYSTE OVARIQUE PONCTIONNÉ 354 FOIS.

Luisa St..., âgée de 39 ans; père en bonne santé, mère morte d'anasarque, réglée à 9 ans et, depuis, époques régulières; se marie à 17 ans : il naît un enfant, qui meurt, ce qui cause une grande peine à la mère.

Dans le courant de 1867, Luisa est atteinte d'une phlébite du membre

abdominal gauche. L'examen fait découvrir l'existence d'un kyste de l'ovaire gauche.

Le 18 décembre 1869, le professeur Lazzati pratique une ponction, sans aucun accident; la malade se lève le lendemain.

Au bout de deux mois et demi, seconde ponction; à partir de cette époque, les ponctions se succèdent en laissant toujours entre elles un intervalle moins considérable.

Le 10 août 1875, elles atteignent le nombre de 354. — Toutes les ponctions furent pratiquées dans le quart inférieur droit de l'abdomen, la malade se refusant absolument à se laisser ponctionner ailleurs; il s'était ainsi formé un tissu cicatriciel assez résistant.

Cependant Luisa demandait une opération qui la guérirait de l'affection qui la tourmentait: elle se fait examiner dans ce but par le professeur Porro, qui reconnaît par la palpation abdominale la présence d'une tumeur dure, bosselée, fixée à gauche du bassin; le toucher vaginal faisait sentir un utérus petit, abaissé, incliné et immobile par suite d'adhérences avec une masse dure, bosselée. On ne pouvait distinguer si les deux ovaires étaient malades; les phlébites antérieures démontraient que l'ovaire gauche était le siége de la lésion. Les péritonites partielles, qui avaient rendu le kyste adhérent au bassin, faisaient renoncer à l'idée d'une opération radicale.

La malade, abandonnée forcément, succomba plusieurs mois après. A l'autopsie, on trouva la paroi postérieure ou vertébrale du kyste amincie, déchirée au niveau de la première vertèbre lombaire; en ce point une anse du côlon transverse fait hernie dans l'intérieur de la cavité, qui contient deux à trois litres d'un liquide noir café.

Ce kyste appartient à l'ovaire droit: en le soulevant, en rompant les adhérences, qui sont assez résistantes, on rencontre un amas formé par d'autres kystes appartenant à l'ovaire gauche.

La hernie, formée par le côlon, explique les douleurs ressenties dans cette région par la malade, les vomissements et la diarrhée qu'on observa dans les derniers temps. (Giornale Veneto, mars 1878.)

De l'influence des maladies chroniques du cœur sur la grossesse et l'accouchement; par Angus Macdonald.

Dans un long et important travail, l'auteur énumère d'abord les tentatives faites pour se rendre compte des changements physiologiques subis par le cœur dans la grossesse et l'accouchement, pour découvrir l'influence que peuvent avoir les maladies chroniques du cœur sur la grossesse et l'accouchement, et réciproquement; il fait ensuite connaître vingt-sept observations cliniques avec nombreux tracés sphygmographiques, et arrive à poser les conclusions suivantes :

1° Les maladies chroniques du cœur devraient être regardées comme une contre-indication sérieuse du mariage, spécialement si elles présentent la forme de sténose mitrale ou d'insuffisance aortique.

2° Dans le cas d'insuffisance mitrale simple, le danger est moins grand.

3° Dans tous les cas où l'on est consulté, on doit refuser de donner son consentement au mariage, si les désordres cardiaques, dyspnée, palpitations, hémoptysies, sont bien marqués; et cela d'autant plus qu'il s'agira d'une personne jeune, et que la maladie de cœur est plus récente.

4° Aux femmes mariées on devra défendre de nourrir leurs enfants, parce que l'allaitement paraît augmenter l'hypertrophie du cœur.

5° Pendant la grossesse, surtout pendant les derniers mois, on devra éviter toutes les causes de refroidissement et tout exercice fatigant.

6° Dans tous les cas, l'auteur a donné, avec grand avantage, le chloroforme pendant l'accouchement; administré avec soin, il pense qu'il est toujours utile.

7° Tous les moyens propres à diminuer les efforts de la femme doivent être employés; aussi l'application judicieuse et opportune du forceps ou de la version est très-importante. Dans les cas d'hydro-amnios, la rupture des membranes pratiquée à temps rendra les plus grands services, en permettant l'abaissement du diaphragme. (La Medicina contemporanea, avril 1878.)

Sur une méthode pour mesurer la température de l'urine. Note du professeur A. Mosso.

Si on remplit directement un vase de verre avec l'urine qui sort par l'uréthre de la vessie, dans les conditions ordinaires de la température, laquelle est inférieure à celle du corps, le thermomètre marquera un nombre de degrés correspondant à la température initiale de l'urine moins la quantité de chaleur cédée au vase.

En prenant toutes les précautions pour empêcher une rapide déperdition du calorique, et en se servant d'un thermomètre assez petit, le problème se réduit à déterminer la quantité de chaleur absorbée par le vase dans lequel l'urine a été recueillie.

En appelant p le poids du vase de verre ou de cuivre; c sa chaleur spécifique; t sa température au moment de l'expérience; t' celle qu'il atteint quand il est rempli d'urine; la quantité de chaleur absorbée par le vase sera $pc(t-t')$. Or, si on remarque que la quantité de chaleur absorbée est égale à la quantité de chaleur perdue par l'urine pour passer de la température inconnue x, qu'elle a dans la vessie, à la température connue t', on a l'équation :

$$pc(t'-t) = P(x-t'), \text{ d'où } x = \frac{pc}{P}(t'-t) + t',$$

dans laquelle P représente le poids de l'urine, dont on a fait égale à 1 le poids de la chaleur spécifique; $\frac{pc}{P}$ est une quantité constante pour chaque vase.

L'application de cette méthode ne présente pas de difficulté. On prend un matras de verre à double col, à parois minces. On le pèse pour déterminer le poids p; la capacité est obtenue, en le remplissant de mercure, on déduit la valeur de P; la chaleur spécifique c du verre est connue. Un thermomètre divisé en dixièmes de degrés est fixé à l'aide d'un bouchon de sureau; son réservoir est petit et de forme cylindrique et correspond exactement au centre du matras. Pour éviter la déperdition de chaleur dans la détermination de t', on entoure le matras de coton cardé et d'une enveloppe de gomme élastique qui empêche l'urine de se répandre sur le coton. L'instrument peut s'appeler *urothermomètre*. (L'Imparziale, août 1877.)

Dr Marius Rey.

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

ACADÉMIE DES SCIENCES.

Séance du lundi 29 juillet. — Présidence de M. Fizeau.

Physiologie. — Sur la diffusion de l'acide salicylique dans l'économie animale (présence dans le liquide céphalo-rachidien). Note de MM. Ch. Livon et J. Bernard, présentée par M. Ch. Robin.

Par une série d'expériences, nous avons confirmé les conclusions de MM. Bochefontaine et Chabert, ainsi que l'opinion de M. Laborde sur l'action physiologique de l'acide salicylique ou du salicylate de soude: action sur la sensibilité consciente: contractions tétaniques, mouvements convulsifs; troubles de la respiration et des pulsations cardiaques ayant pour cause l'altération des propriétés réflexes de la substance bulbo-médullaire.

Mais notre attention s'est portée particulièrement sur la diffusion du salicylate de soude dans l'économie, et sur les voies de son élimination. Nous avons trouvé dans le perchlorure de fer, ce réactif si sensible de l'acide salicylique, un instrument d'investigation très-précieux.

Exp. I. — Chien du poids de 9 kil. 500 gr. 6 grammes de salicylate de soude sont injectés dans l'estomac. L'œsophage est lié. Deux heures environ après, présence dans la salive.

Exp. II. — Chien du poids de 19 kil. 500 gr. 10 grammes de salicylate sont injectés dans l'estomac comme précédemment. Une heure environ après, présence dans la bile.

Exp. III. — Chien du poids de 14 kil. 3 grammes de salicylate sont

injectés dans la veine fémorale. Une heure dix minutes après, présence dans la bile.

Exp. IV. — Chien du poids de 18 kil. 7 grammes de salicylate dans l'estomac. Quatre heures après, présence dans le suc pancréatique.

Exp. V. — Cobaye du poids de 500 gr. 2 centigrammes de salicylate sont injectés sous la peau. Une heure après, présence dans le lait.

Dans toutes les expériences qui précèdent, on a mis en évidence l'acide salicylique en traitant les tumeurs par l'acide chlorhydrique et agitant avec l'éther. L'évaporation de l'éther abandonne un résidu qui donne, avec le perchlorure, une teinte violette si caractéristique.

La salive, la bile, le suc pancréatique ont été recueillis à l'aide de fistules. Les matières fécales et les urines nous ont donné aussi la réaction du perchlorure. Dans toutes nos expériences sur les chiens, le liquide céphalo-rachidien contenait de l'acide salicylique. Nous l'avons reconnu soit à l'autopsie, soit pendant l'accès tétanique, quelques heures après l'administration.

Il ne nous paraît pas invraisemblable que la présence de cette substance dans le liquide qui sert de bain aux organes nerveux centraux ne soit le point de départ de l'action prolongée du médicament sur les centres nerveux. En injectant de 2 à 10 centigrammes de salcylate en solution à travers la membrane occipito-atloïdienne dans le canal rachidien, nous avons obtenu très-rapidement tous les phénomènes de l'intoxication salicylique. Nous avons eu soin préalablement de retirer une quantité égale de liquide céphalo-rachidien, afin d'éviter tout phénomène de compression. Nous avons également fait des expériences comparatives avec de l'eau pure, qui ne nous ont donné que de la prostration, et non des phénomènes tétaniques bien dus au salicylate de soude.

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

Séance du 13 août 1878. — Présidence de M. Richet.

M. le ministre de l'instruction publique transmet l'ampliation d'un décret par lequel est approuvée l'élection de M. le docteur Blanche, pour remplir la place d'associé libre devenue vacante par suite du décès de M. Conneau.

Sur l'invitation de M. le président, M. Blanche prend place parmi ses collègues.

La correspondance non officielle comprend :

1° Une lettre de M. le docteur Th. Conrant, accompagnant l'envoi d'un pli cacheté relatif à un nouvel appareil électro-médical. (Accepté.)

2° Un cinquième mémoire de M. le docteur Daga, médecin principal de 1re classe, intitulé : *De la fièvre typhoïde observée à Nancy pendant les années 1876 et 1877*. (Com. des épidémies.)

— M. Amédée Latour présente, au nom de M. le docteur Maximin Legrand, médecin consultant aux eaux d'Aix-les-Bains (Savoie), une brochure intitulée : *En Afrique! Recherche d'une station hivernale sur les côtes d'Algérie*.

M. Laboulbène présente, au nom de M. le docteur Leblois (d'Angers), un opuscule intitulé : *La vie et le moi*.

M. Broca dépose sur le bureau le programme du Congrès international d'anthropologie, dont il est le président, et qui doit s'ouvrir prochainement à Paris, au palais du Trocadéro.

— M. Poggiale, au nom de la commission des eaux minérales, lit un rapport officiel d'analyse d'eaux minérales. Les conclusions de ce rapport sont adoptées sans discussion.

— M. le docteur Gustave Lagneau lit un travail intitulé : *Remarques sur la natalité et la mortalité des enfants naturels, ainsi que sur la matrimonialité, considérées au point de vue de la recherche de la paternité*.

En 1869, dit l'auteur, sur la proposition de MM. Chauffard et Blot, l'Académie a émis le vœu qu'on modifiât les conditions sociales et légales qui favorisent le grand nombre de naissances illégitimes.

Dans ce but, tout récemment, MM. les sénateurs Bérenger, de Belcastel, Foucher de Careil et Schœlcher ont proposé un projet de loi autorisant la recherche de la paternité dans certaines conditions déterminées. Afin d'éviter tous abus, l'action ne pourrait être intentée qu'au nom de l'enfant par un tuteur désigné par un conseil de famille.

La comparaison des documents statistiques relatifs à la population de la France et de divers pays étrangers, particulièrement de l'Angleterre, permet de constater les résultats suivants :

En France, où, depuis le commencement du siècle, depuis 1803, époque de la promulgation du Code civil qui a interdit la recherche de la paternité, excepté dans le cas d'enlèvement, les naissances illégitimes se sont accrues de près de moitié, tandis que les naissances légitimes ont diminué d'un trente-huitième environ; — ces naissances illégitimes sont suivies d'une mortalité infantile deux fois plus forte que la mortalité des enfants légitimes ; — les avortements et les infanticides paraissent être devenus beaucoup plus nombreux; — et la proportion annuelle des habitants qui se marient a diminué de plus d'un neuvième.

Parmi les Etats d'Allemagne où la recherche de la paternité est autorisée, dans la Bavière en particulier, bien que, par suite d'une législation spéciale ayant longtemps fait obstacle au mariage des habitants peu riches, la natalité illégitime soit encore très-considérable, la mortalité des enfants naturels n'est que d'un sixième plus élevée que celle des enfants légitimes, d'ailleurs assez forte.

Enfin, en Angleterre, où la recherche de la paternité est autorisée, contrairement à ce qui a lieu actuellement en France, la natalité illégitime paraît moindre de plus d'un cinquième ; — les avortements et les infanticides sont l'objet de poursuites judiciaires moins nombreuses ; la proportion annuelle des habitants de 15 à 60 ans qui se marient est plus élevée d'un huitième ; — les garçons se marient près de trois ans et les filles cinq ans plus tôt qu'en France; — enfin, la fécondité des femmes mariées de 15 à 50 ans, c'est-à-dire la natalité légitime, est de près d'un tiers plus considérable en Angleterre qu'en France.

De ces résultats statistiques, tout en tenant compte de la diversité et de la complexité des influences pouvant modifier les phénomènes sociaux, on semble autorisé à tirer les conclusions suivantes :

L'interdiction de la recherche de la paternité, en déchargeant le père de tous devoirs envers l'enfant naturel, contribue à accroître, dans une notable proportion, la natalité illégitime;

L'interdiction de la recherche de la paternité, en privant l'enfant naturel de la part de secours incombant au père, contribue à rendre la mortalité des enfants illégitimes beaucoup plus élevée que celle des enfants légitimes;

L'interdiction de la recherche de la paternité paraît accroître la proportion des avortements et des infanticides, la fille-mère devenant criminelle pour échapper aux devoirs difficiles que la loi impose à elle seule :

Enfin, l'interdiction de la recherche de la paternité contribue à retarder et à diminuer la matrimonialité et, par suite, à restreindre la natalité légitime, car l'homme a d'autant moins de motifs de se marier que la loi l'exonère de tous les devoirs pouvant lui incomber par le fait de ses relations extra-conjugales.

(Ce travail est renvoyé à la section d'hygiène, formée en commission d'élection.)

— M. le docteur Surmay, médecin et chirurgien de l'hôpital de Ham, lit une *Note sur l'entérostomie*, avec une observation à l'appui.

L'auteur avait déjà proposé pour certains cas d'obstruction infranchissable du pylore ou de vomissements incoercibles, de pratiquer sur la première portion du jéjunum, tout près de son origine, une ouverture que l'on fixerait au dehors et par laquelle on introduirait des substances appropriées et destinées à entretenir la nutrition. Cette opération devait être, dans sa pensée, le pendant de la gastro-stomie, qui a été pratiquée avec succès pour certains rétrécissements infranchissables de l'œsophage ou du cardia.

L'objet de la note actuelle est la relation de la première entéro-stomie que M. Surmay a pratiquée, le 19 juin dernier, sur l'invitation et avec l'assistance de MM. Dujardin-Beaumetz et Le Dentu, chez une femme réduite au dernier degré du marasme par des vomissements incoercibles résultant d'une tumeur cancéreuse de l'orifice pylorique, ainsi que l'a montré l'autopsie de la malade, faite le 22 juin, trois jours après l'opération.

L'auteur conclut :

Premièrement, que l'entéro-stomie est praticable et n'offre pas plus de difficultés; ni de périls que bien d'autres opérations pratiquées couramment sur le péritoine et sur le tube digestif.

Secondement, que des aliments introduits par une ouverture du jéjunum, à sa naissance, subissent dans l'intestin une digestion sinon absolument complète, du moins très-avancée.

L'entéro-stomie paraît donc suffisamment justifiée.

L'expérience eût été sans doute plus probante, ajoute l'auteur, si l'opération eût été faite plus tôt. Il pense qu'à l'avenir, le chirurgien, se fondant sur une première expérimentation, pourra intervenir avant

que les forces ne soient totalement épuisées. Il est permis d'espérer qu'alors l'entéro-stomie pourra rendre des services réels et être mise sur le même rang que la gastro-stomie. (Com. MM. Trélat et Verneuil.)

— M. Maurice Raynaud lit un travail intitulé : *Recherches expérimentales sur l'infection et l'immunité vaccinales.*

L'auteur devant terminer la lecture de son mémoire dans la prochaine séance, nous en renvoyons l'analyse à notre prochain compte rendu.

— M. le docteur Mordret (du Mans) lit un travail intitulé : *Invagination intestinale chez l'adulte, avec occlusion complète de l'intestin, sans signe d'étranglement.*

Le sujet est un lypémaniaque devenu dément, qui succomba à 41 ans, par suite d'entérite chronique. Depuis six mois, la diarrhée ne l'avait pas quitté. Jamais il ne se plaignait, et il disait même ne pas souffrir. Il mangeait la demi-ration. Sept jours avant sa mort, il vomit une soupe pour la première fois, et bien qu'il ait continué de prendre quelques aliments liquides chaque jour, le vomissement ne se renouvela pas.

La lésion principale de l'intestin était une invagination de haut en bas du jéjunum. L'anse d'intestin invaginée avait 30 centimètres de long et était repliée trois fois sur elle-même, formant une ampoule bosselée longue de 10 centimètres et interceptant complétement le passage des matières.

Un détail assez remarquable, c'est qu'il existait, tout le long de la partie convexe de l'intestin invaginé, une ligne ecchymotique d'un rouge vif, très-régulière, comme tirée à la règle et qui se terminait aussi brusquement qu'un trait de plume. Il n'y avait, du reste, dans l'intestin, aucune adhérence.

L'auteur pense qu'une occlusion aussi complète eût dû donner lieu à des phénomènes d'étranglement qui n'ont pas eu lieu ; — que cette occlusion s'est produite durant la vie et non pas *in extremis*, — et qu'il est assez extraordinaire que le malade n'ait eu qu'un seul vomissement, qu'il ait pu se nourrir jusqu'à la fin, et que la vie se soit prolongée aussi longtemps.

— La séance est levée à quatre heures trois quarts.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE.

Suite de la séance du 27 juillet. — Présidence de M. Luys.

— M. Onimus : Nous présentons à la Société un ouvrage ancien du docteur Coudret, médecin de la Faculté de Paris, ancien interne et élève de Broussais, intitulé : *Recherches médico-physiologiques sur l'électricité animale.*

Les planches et les figures montrent que déjà, en 1837, on employait des procédés qui se rapprochent de ce qu'on a appelé la métallothérapie.

Un petit appareil appelé électro-moteur médical, avait été imaginé par M. Fozembas (de Bordeaux) ; il se composait d'une substance isolante et d'une double face métallique ; au moyen de bandeaux de soie, on l'appliquait sur les différentes parties de la peau et les planches nous montrent nettement ces petits appareils appliqués sur le front, en cas de céphalalgie ; sur les muscles, en cas de névralgie rhumatismale et même sur les yeux pour guérir les ophthalmies.

Les idées dominantes de l'époque, en physique électrique, se retrouvent dans la construction de l'électromoteur médical, car les auteurs insistent spécialement sur la nécessité d'avoir les parties métalliques terminées en pointes, au lieu d'avoir de simples plaques.

Les expériences faites devant Broussais, Récamier, Bally (médecin de l'Hôtel-Dieu), sont des plus nombreuses, mais ici encore nous retrouvons l'influence des idées dominantes de l'époque, car les expérimentateurs se proposent surtout d'agir sur l'inflammation et à chaque page ils insistent sur les théories de Broussais. Si, sous ces divers rapports, il y a plusieurs réserves à faire, nous devons, au contraire, reconnaître que ces médecins ont montré très-nettement et très-scientifiquement l'influence, sur l'organisme, des courants électriques produits par ces petits appareils.

Nous avons été même très-surpris de retrouver des théories très-exactes et qui se rapprochent des idées que nous avons soutenues depuis longtemps. Ils font, en effet, jouer un rôle important aux courants électriques naturels qui existent dans le corps humain.

Depuis bien des années, nous avons également cherché à démontrer que ce sont ces courants qui ont lieu dans les tissus et qui ont été pris par divers auteurs pour des courants propres aux muscles et aux nerfs qui sont la véritable cause de tous ces phénomènes.

Nous avons signalé, à plusieurs reprises, que ces courants naturels, qui ont lieu dans tous les tissus, donnent l'explication logique des théories de l'électrotonus et des courants électriques dans les nerfs.

Les expériences faites par Coudret indiquent même que l'électricité naturelle est négative pour l'enveloppe cutanée ; c'est également l'électricité négative que nous avons vue agir le plus rapidement chez les hystériques anesthésiés ; mais ce qui n'est signalé nulle part, ce sont les phénomènes si curieux de transfert observés par M. Charcot, M. Dumontpallier et par MM. Regnard et Vigouroux. Coudret et les autres médecins ont également remarqué, ce qui s'explique facilement, aujourd'hui que nous savons que le contact des humeurs augmente l'énergie des courants électriques naturels, que l'écartement dans l'électromètre est plus considérable lorsque la peau est engorgée et surtout dénudée.

Il y a donc une certaine analogie entre ces expériences et celles incontestablement plus intéressantes et plus importantes faites aujourd'hui ; mais, en somme, pour ces différentes applications, soit de métaux, soit de plaques et de pointes aimantées, le principe est le même. Au point de vue physiologique, ce qui ressort de plus important de tous ces faits, c'est qu'ils trouvent leur explication non-seulement dans les courants électriques faibles qui se font artificiellement par des métaux, mais encore par la production de courants naturels qui se forment dans tous les tissus. Pour mieux accentuer notre pensée sous ce rapport, nous avons même dit, dès le début de cette discussion, que quelques-uns de ces phénomènes pourraient être obtenus avec une plaque métallique telle que du platine, qui ne serait nullement attaquée par les liquides ou la sueur, et qui agirait uniquement comme compensateur.

Mais l'expérience faite par MM. Charcot et Vigouroux, avec un aimant agissant à distance, est la meilleure preuve du rôle important que jouent dans tous ces phénomènes les courants électriques naturels.

Jusqu'à présent, le côté pratique de ces recherches reste limité aux malades hystériques.

— M. Duret lit, au nom de M. Pouchet, membre de la Société, une note sur la structure des glandes lymphatiques. (Cette note sera publiée.)

— M. Krishaber est, sur sa demande, nommé membre honoraire de la Société.

— M. Dumontpallier, sur la prière des membres présents de la Société, veut bien accepter de les représenter au Congrès scientifique pour l'avancement des sciences, qui aura lieu au Trocadéro.

M. Laborde est désigné par la Société comme la représentant au Congrès d'hygiène.

Séance du 3 août 1878. — Présidence de M. Houel.

M. Charcot, à propos de la discussion de la dernière séance sur la pathogénie des troubles moteurs chez les ataxiques, fait remarquer que, chez ces malades, les troubles de la locomotion n'existent pas toujours, et qu'ils sont très-variables dans leurs manifestations.

Il pense qu'il vaudrait mieux se servir de l'ancien mot, *tabes dorsalis*, pour désigner la maladie de la moelle épinière dont il est question.

En effet, cette affection n'aboutit pas nécessairement à l'ataxie des mouvements : chez les uns, le tabes consiste uniquement dans la perte de la vue ; chez d'autres, ce sont des douleurs fulgurantes des membres, ou des crises gastriques qui signalent la maladie : il est possible que, dans son évolution, elle n'arrive jamais jusqu'à produire les troubles de la locomotion, qu'on a, à tort, considérés comme des conditions nécessaires de son existence. Il y a, en un mot, des tabétiques qui ne présenteront jamais d'ataxie des mouvements. Il ne faudrait donc pas être aussi concluant que Duchenne de Boulogne, et n'admettre en clinique qu'une des variétés du tabes dorsal : l'ataxie des mouvements.

Depuis longtemps, dans ses leçons à la Salpêtrière, M. Charcot appelle l'attention de ses auditeurs sur d'autres aspects non moins intéressants de cette maladie de la moelle épinière : c'est ce qu'il a décrit sous le nom d'anomalies de l'ataxie locomotrice ; or, ces anomalies n'ont pas un aussi grand caractère de rareté qu'on pourrait le croire.

— M. Vigouroux, dans une note à la Société, répond à quelques critiques de M. Onimus, sur les phénomènes métalloscopiques.

— M. François-Franck nous expose la continuation de ses intéressantes recherches expérimentales de physiologie sur les filets nerveux

qui président aux mouvements de l'iris et à sa vascularisation. Il démontre, par les procédés graphiques les plus précis, que le rôle des nerfs dilatateurs de la pupille est distinct de celui des nerfs qui président à la contraction ou à la dilatation des vaisseaux de l'iris. Son travail est intitulé : *Note sur le défaut de subordination des mouvements de la pupille aux modifications vasculaires ; sur la distinction des nerfs ciliaires en dilatateurs et en constricteurs, et sur les rapidités différentes du resserrement et de la dilatation de l'iris.*

— M. Jolyet fait connaître les résultats des recherches qu'il a entreprises pour élucider l'action particulière du pneumo-gastrique et du spinal, chez les animaux qui servent d'ordinaire aux expérimentations dans les laboratoires.

D'après lui, chez le chien, le pneumo-gastrique possède une action motrice sur l'œsophage et l'estomac. Ce nerf est donc réellement mixte chez cet animal : il est à la fois sensitif et moteur. (Ces recherches seront publiées *in extenso*.)

M. Duval vient à l'appui des recherches expérimentales de M. Jolyet, apporter les résultats de ses nombreuses études sur la structure du bulbe et sur la disposition des nerfs et de leurs noyaux dans cette région du système nerveux.

Il a reconnu, comme l'avaient fait déjà, du reste, les auteurs allemands, mais en y ajoutant plus de clarté et de précision, que les nerfs spinal, glosso-pharyngien et pneumo-gastrique sont des nerfs mixtes, c'est-à-dire que leurs racines ont leurs sources à la fois dans la colonne des cellules motrices et dans la colonne des cellules sensitives.

Le nerf spinal, par exemple, a deux racines, l'une postérieure, qui vient de la partie moyenne externe de la corne postérieure, de la petite région que M. Pierret a décrite comme étant le siége des cellules sensitives, l'autre de la corne antérieure où existent les grandes cellules motrices.

Le glosso-pharygien et le pneumo-gastrique ont aussi une double origine.

On sait, en effet, dit M. Duval, et je l'ai exposé dans mon article sur *le Bulbe*, du Dictionnaire de médecine pratique, que dans le bulbe proprement dit, l'entrecroisement des fibres motrices, en avant, sépare, décapite, selon l'expression de M. Charcot, la corne antérieure de la moelle de la corne postérieure. Il en résulte que la colonne des cellules sensitives se trouve éloignée de la colonne des cellules motrices.

Sur une coupe transversale du bulbe, faite convenablement, on voit les racines principales du pneumo-gastrique se diriger loin en arrière, jusqu'au voisinage du plancher bulbaire, et prendre son point de départ dans un noyau de petites cellules sensitives, sises en dehors du noyau du nerf hypoglosse. Mais il existe une autre source pour les fibres du pneumo-gastrique :

Un petit groupe de fibres, que j'ai appelées récurrentes, viennent après un court trajet, se joindre dans le bulbe du faisceau principal; ce sont des fibres motrices; en effet, il est facile de reconnaître qu'elles ont leur point de départ dans un petit groupe de cellules motrices, situées plus en avant, non loin du tractus blanc, qui représente dans le bulbe le trajet des racines du nerf hypoglosse.

M. Duval a vérifié l'existence de cette disposition des nerfs pneumo-gastrique, spinal, glosso-pharyngien, chez un grand nombre d'animaux : il a toujours reconnu que leurs racines avaient une double origine, l'une sensitive, l'autre motrice ; ce sont donc, comme le démontrait M. Jolyet, des nerfs mixtes.

— La Société se réunit ensuite en comité secret pour entendre la lecture du rapport de la Commission sur les candidatures à la place de membre titulaire.

Dans le comité, après un vote de la Société, on adopte l'ordre de présentation suivant :

En première ligne, M. Regnard ;

En deuxième ligne, MM. Cadiat, d'Arsonval, Magnin, Larcher, Richet et Gellé;

En troisième ligne, MM. Couty, Yvon, Chouppe, Bloch et Badal.

La Société nomme ensuite membres correspondants nationaux, MM. Pitres et Peyraud; et membres correspondants étrangers, MM. les docteurs Lebredo et Freitas.

Le secrétaire, H. Duret.

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE.

Séance du 17 juillet 1878. — Présidence de M. Guyon.

M. Lannelongue présente, de la part de M. Maréchal, médecin principal à Brest, une note sur le transport des blessés à bord pendant le combat.

— M. Nicaise présente, au nom de M. Brigham, chirurgien à San-Francisco, un malade qui a subi la résection de l'humérus et de l'omoplate pour une arthrite scapulo-humérale suppurée. Malgré l'ablation de la tête de l'humérus et de la totalité du scapulum, les mouvements du membre sont aujourd'hui presque complétement rétablis.

— M. le Président donne lecture d'une lettre signée des présidents du Congrès international d'hygiène et de l'Association française pour l'avancement des sciences, dans laquelle on demande à la Société de nommer des délégués aux congrès qui vont prochainement s'ouvrir.

— M. Verneuil prend la parole à propos d'un malade présenté par lui à la dernière séance. Il s'agit d'un homme de 58 ans, journalier, petit, mais très-robuste en apparence, n'offrant aucun antécédent morbide bien remarquable. Il a eu seulement quelques poussées de rhumatisme; ses urines sont fréquemment chargées d'urates, et il souffre de varices aux jambes. Il y a environ deux ans, il sentit tout à coup sa soif et son appétit augmenter. En même temps, il se mit à engraisser. A l'âge de 28 ans, il avait fait une chute sur la mâchoire, chute à la suite de laquelle presque toutes ses dents s'étaient ébranlées. Il y a quatre mois, il commença à éprouver une vive douleur au niveau de la canine droite, qu'il fit arracher. A ce moment seulement, il constata une tuméfaction légère du bord alvéolaire, qui gagna ensuite la fosse canine, et finit par acquérir des proportions énormes. Aujourd'hui, la tumeur a amené une occlusion complète de l'œil ; elle soulève la lèvre et efface le sillon naso-gingival ; en un mot, elle occupe la presque totalité du maxillaire supérieur et remplit l'antre d'Highmore.

Il s'agit bien là, évidemment, d'une tumeur maligne, que l'on peut, toutefois, opérer, en se mettant facilement à l'abri des hémorrhagies. Les statistiques prouvent que, dans les cas de ce genre, les résultats primitifs sont bons, bien que beaucoup trop souvent on ait affaire à des récidives. Malheureusement, le malade est diabétique, et perd environ 63 grammes de sucre par jour dans ses urines. Doit-on l'opérer dans de telles conditions ? M. Verneuil ne le pense pas. Sans doute, on a vu parfois des opérations réussir chez des diabétiques ; mais c'est l'exception.

Au mois de mars dernier, M. Verneuil recevait la visite d'un homme de province, âgé de 45 ans, à larges épaules et présentant toutes les apparences de la plus robuste santé. Plusieurs années auparavant, cet homme avait été atteint d'un phlegmon anal, qui s'était reproduit plusieurs fois et qui avait laissé à sa suite une fistule borgne externe. Frappé de la lividité des bords de la plaie, de la pâleur du malade et de son extrême obésité, M. Verneuil, eut l'idée d'examiner les urines. Elles contenaient 26 gr., 50 de sucre par litre. En présence de cette complication, M. Verneuil différa l'opération et conseilla tout d'abord un traitement médical. Il fit prendre au malade chaque jour 45 grammes de glycérine dans un julep. Au bout de quelque temps, la quantité de sucre éliminé tombait à 7 grammes. C'est alors que l'opération fut faite avec le thermo-cautère, afin d'éviter toute perte de sang.

Les suites furent assez simples, et le traumatisme chirurgical ne parut pas influer sur la glycosurie. La guérison était presque complète quand le malade a quitté l'hôpital ; mais la cicatrisation n'est pas encore achevée aujourd'hui. De temps à autre, le sucre augmente de quantité, et alors la plaie prend un mauvais aspect. Le malade va partir prochainement pour Vichy, où il n'est pas douteux qu'il se rétablisse complétement. Toutefois, il ne faudrait pas se fier à la disparition complète de la glycosurie. En effet, le diabète vrai peut être remplacé par l'azoturie, l'albuminurie, enfin, par des éliminations de quantités énormes d'urates et d'oxalates. M. Verneuil se rappelle avoir vu un malade porteur d'une tumeur parotidienne, qui disait avoir été diabétique et avoir été guéri par un spécialiste. M. Mialhe n'avait pas trouvé, cependant, la moindre trace de sucre dans les urines. Croyant que cet homme avait été victime d'un de ces trop nombreux charlatans qui font disparaître à volonté des maladies de pure invention, M. Verneuil passa outre et fit une opération qui nécessita la dénudation de la carotide primitive. Dès le lendemain, l'urine, jusqu'alors normale, renfermait des quantités énormes de sucre. Quarante-huit heures plus tard, le sucre était remplacé par une véritable *purée* d'urate de soude. Au bout de quatre jours survenait un érysipèle, suivi d'hémorrhagies qui se répétèrent coup sur coup. Finalement, il y eut une perforation de la carotide, et le septième jour le malade succombait.

Ces hémorrhagies sont à redouter chez les diabétiques, et c'est là le motif principal qui engage M. Verneuil à s'abstenir chez le malade qu'il a présenté à la Société.

M. Houel dit qu'il n'est pas très-étonnant de voir des diabétiques gras, ayant 60, 67, 68 grammes de sucre par litre d'urine, descendre en cinq on six jours jusqu'à 0. La glycosurie peut cesser ainsi momentanément pendant un ou deux mois : on pourrait profiter de cette rémission temporaire pour pratiquer les opérations.

M. Desprès déclare qu'il faut faire une grande différence entre les diabétiques gras et les diabétiques maigres, au point de vue opératoire. Il a opéré lui-même trois diabétiques qui ont guéri aussi bien que d'autres; mais c'étaient des diabétiques gras. Les diabétiques maigres guérissent beaucoup moins facilement. Quant au malade de M. Verneuil, en particulier, sa tumeur est trop volumineuse et ses ramifications sont trop profondes pour qu'on puisse sérieusement songer à une intervention chirurgicale.

— M. Lucas-Championnière dit ne pas partager l'optimisme de M. Desprès à l'endroit des diabétiques gras. Il en a connu un qui mourut à la suite de la simple extraction d'un cor, pratiquée par un chirurgien de Paris. Il se déclara une angioleucite rapidement suivie de mort.

— M. Berger rappelle l'histoire d'un diabétique atteint d'un anévrysme poplité, qu'on avait traité par la compression permanente. Une eschare s'était produite, et la mortification atteignait la paroi même de la fémorale. Néanmoins le guérison a pu être obtenue.

— M. Verneuil remercie ses collègues des éclaircissements qu'ils lui ont fournis. Il est de plus en plus décidé à laisser mourir son malade de sa belle mort. Quant à la distinction à établir entre les diabétiques gras et les diabétiques maigres, elle est des plus légitimes. Mais il est incontestable toutefois qu'on a vu des diabétiques gras mourir à la suite de la plus légère opération. Tel est le malade de M. Lucas-Championnière; tel est aussi ce vicaire qui mourait pour s'être simplement arraché un durillon. Chose remarquable, c'est généralement à la suite des plus petites écorchures que surviennent les plus formidables accidents.

— M. Théophile Anger fait une communication sur un cas de *tumeur de la grande lèvre.*

Il s'agit d'une femme de 46 ans, entrée à l'hôpital au mois de novembre dernier, qui se plaignait alors de vives douleurs dans l'aine droite, région où elle avait reçu un coup quinze ans auparavant. Elle avait vu apparaître alors une petite tumeur qui faisait hernie à travers l'orifice externe du canal inguinal, et qui finit par devenir insupportable. Lasse de souffrir, la malade se décida, au bout de treize ans, à recourir au chirurgien. M. Anger reconnut l'existence d'un kyste de la grande lèvre et évacua le liquide, comme on le fait en cas d'hydrocèle. L'opération une fois terminée, il s'aperçut qu'il existait plus haut une petite tumeur beaucoup plus dure.

L'épanchement se reproduisit, et il fallut enlever la masse morbide en totalité. On put alors se rendre un compte exact de l'état des parties. La grande lèvre renfermait un kyste, coiffé lui-même par un second kyste siégeant au niveau du pilier interne de l'anneau inguinal. Ce dernier kyste renfermait un liquide noirâtre, analogue aux anciens épanchements sanguins. Plus haut encore, régnait une tumeur pédiculée, constituée par une masse de lacunes irrégulières communiquant les unes avec les autres, séparées partiellement par des trabécules et ressemblant à un tissu érectile très-lâche. Pas de prolongements dans le canal inguinal.

Au point de vue histologique, la tumeur était formée à son pédicule par des faisceaux fibreux. Le pédicule se divisait pour constituer les lacunes, lesquelles, chose curieuse, étaient tapissées par un épithélium pavimenteux. L'examen du liquide n'a pu être fait.

Quelle peut-être l'origine de cette tumeur? Si elle provenait du canal de Nück, elle se serait developpée beaucoup plus tôt. D'ailleurs, le canal de Nück existe rarement. Il ne s'agit évidemment pas, non plus, d'un kyste du ligament rond. En réalité, les différents micrographes, à qui M. Anger a présenté sa pièce, n'y ont rien compris. Seul, M. Robin s'est rappelé avoir vu, il y a quinze ans, un cas semblable, où l'on avait placé le point de départ du mal dans un ganglion lymphatique. M. Cornil a émis l'avis que la tumeur avait dû être fibreuse au début.

— M. Boucheron donne lecture d'un travail intitulé : *Des adhérences des muscles droits de l'œil avec la capsule de Ténon. Nouveau procédé de strabotomie.* Nous reviendrons sur cet intéressant mémoire à l'occasion du rapport que doit faire prochainement, à son sujet, M. le professeur Trélat.

Séance du 24 juillet 1878. — Présidence de M. Guyon.

M. Verneuil présente de la part de M. Cabadé, une observation d'*extirpation de la verge.*

Il présente également, de la part de M. Gross (de Nancy), un travail sur les *pansements antiseptiques.*

— M. Sigmondi (de Vienne) présente des appareils plâtrés de son invention.

— M. Larger donne lecture d'un travail sur les *causes de la déformation du moignon dans les amputations du pied.*

— M. Le Dentu fait un rapport sur une observation de M. Chalot, relative à un cas de *plaie contuse du pariétal droit.*

Il s'agit d'un militaire qui avait reçu un coup de pioche sur le côté droit de la tête; il en était résulté une plaie contuse sans fracture de la table externe. Le neuvième jour, survint un frisson. M. Dubreuil, pensant à un éclatement de la table interne, fit la trépanation. Il ne trouva aucun épanchement, aucune esquille, et s'arrêta, lorsqu'il fut parvenu jusqu'à la surface externe du cerveau. A l'autopsie, on trouva simplement des lésions de méningo-encéphalite. Il est certain que la trépanation a été ici au moins inutile.

— M. Galezowski donne lecture d'un travail sur le traitement de *la kératite granuleuse par l'excision du cul-de-sac conjonctival.*

— M. Le Dentu lit une observation *de corps étrangers de la vessie.* Il s'agit d'une jeune fille, qui, pour un motif plus ou moins avouable, s'était introduit une épingle à cheveux dans l'urèthre. Le corps étranger était tombé dans le réservoir urinaire et était devenu le noyau d'un calcul du volume de l'index. M. Le Dentu chloroformisa la malade et, grâce à la dilatation de l'uréthre, aidée de deux petits débridements lateraux, il réussit à extraire le corps étranger. Aucun accident n'a suivi cette opération, et le cinquième jour la malade quittait l'hôpital.

Gaston Decaisne.

REVUE

DES CONFÉRENCES ET DES CONGRÈS SCIENTIFIQUES

Congrès de médecine légale. — Présidence de M. Devergie.

Le Congrès de médecine légale s'est ouvert lundi 12 avril, à deux heures, dans une des salles du pavillon de Flore, au palais des Tuileries, sous la présidence de M. Devergie, assisté de M. Gallard, secrétaire général de la Société de médecine légale.

M. Wlemmincke (de Bruxelles) et M. Grotz (de Pesth) ont été désignés pour remplir les fonctions de vice-présidents pendant la durée du Congrès.

MM. Laforest et Lestaud prennent place au bureau, en qualité de secrétaires.

Après quelques paroles de remercîements adressées aux membres étrangers qui ont bien voulu prendre part aux travaux du Congrès, M. le président ouvre la première séance par la lecture d'un rapport sur les *Experts en justice et les expertises médico-légales.*

— M. Grotz (de Pesth) lit une communication sur la législation qui régit les aliénés en Hongrie, pour établir que les garanties les plus grandes sont données à la liberté individuelle dans ce pays, la séquestration d'un aliéné ne pouvant avoir lieu que sur un arrêt d'un tribunal compétent.

M. Grotz profite ensuite de l'occasion qui lui est fournie par la lecture du rapport de M. Devergie, pour donner à l'assemblée quelques explications verbales sur l'exercice de la médecine légale en Hongrie. Dans ce pays les médecins légistes forment une catégorie distincte, et une large rétribution de leurs travaux leur permet de se consacrer exclusivement aux attributions délicates qui leur sont confiées. A chaque tribunal est attaché un médecin légiste. Quant aux expertises médico-légales, elles sont réservées à des instituts ou laboratoires spéciaux, au nombre de deux, l'un à Pesth, l'autre à Klagenfurth. Ces instituts sont dirigés par des hommes d'une haute compétence ayant à leur disposition tous les moyens d'investigation propres à faciliter les délicates recherches qui leur sont confiées. Enfin, lorsque devant une cour de justice des opinions contradictoires sont émises sur un point donné par deux médecins-experts, la question est soumise à un conseil supérieur (conseil d'hygiène ou faculté de médecine) qui tranche le litige en dernier ressort. — Les deux communications de l'honorable représentant

du corps médical de Pesth ont été accueillies par des applaudissements unanimes.

—M. Jeannel vient soumettre au Congrès une proposition tendant à obtenir du gouvernement que les cadavres des suicidés soient remis d'office aux amphithéâtres de dissection. Cette proposition, qui rencontre peu de faveur au sein de l'assistance, aurait, dans la pensée de son auteur, un double résultat. Elle suppléerait en grande partie à l'insuffisance des ressources dont se plaignent avec juste raison ceux qui dans nos Ecoles de médecine s'adonnent aux études anatomiques. Or, on sait que cette insuffisance tend à s'accroître de jour en jour, depuis qu'il s'est fondé des Sociétés se donnant pour mission de réclamer les cadavres dans les hôpitaux. M. Jeannel se flatte en outre, de l'espoir que l'horreur inspirée au public par les travaux de l'amphithéâtre d'anatomie, contribuera à diminuer, dans une certaine mesure, le nombre effrayant des suicides. D'après la statistique officielle, ce nombre, en France, a été, pour une période de six années, de 30,178 soit une moyenne annuelle de 5,229.

MM. Lacassagne, Gubler et Devergie prennent tour à tour la parole pour démontrer combien la proposition de M. Jeannel serait attentatoire à la liberté des familles. Celles-ci sont déjà suffisamment éprouvées par le malheur de voir un des leurs attenter à ses jours, pour qu'il n'y ait pas lieu d'aggraver leur douleur. M. le président fait remarquer encore qu'il ne se trouverait pas en France de législateur pour enlever aux familles le droit d'enterrer leurs morts. D'ailleurs, quand on se place au seul point de vue de l'intérêt de la science, la mesure proposée par M. Jeannel irait à l'encontre du but qu'elle a en vue d'atteindre. Elle stimulerait le zèle des associations fondées pour soustraire aux amphithéâtres d'anatomie les ressources qu'ils tirent des établissements hospitaliers.

—M. Daremberg, à propos des communications faites par MM. Devergie et Grotz, vient attirer tout particulièrement l'attention du Congrès sur la question des expertises chimico-légales. Il insiste sur les difficultés et la délicatesse de la tâche qui incombe au médecin chargé de rechercher la présence d'un poison dans des débris de viscères et de matières organiques. Après avoir constaté qu'il ne suffit pas d'être bon chimiste pour être compétent dans les recherches chimico-légales, M. Daremberg soumet sous forme de conclusion, à l'approbation du Congrès, les propositions suivantes :

1° Il sera établi, auprès de chaque Faculté de médecine et de chirurgie, un Institut de chimie médico-légale, dont les fonctionnaires seront nommés au concours.

2° Quand après une autopsie, le médecin expert a reconnu la nécessité de faire une analyse médico-légale, les organes incriminés seront enfermés et scellés conformément aux prescriptions réglementaires et envoyés à l'Institut de la région.

3° Lorsque la partie civile ou le représentant du gouvernement réclameront une contre-expertise, les contre-experts seront choisis parmi les docteurs ès-sciences reçus auprès des Facultés de l'Etat.

4° Lorsque la Cour aura reconnu qu'un dissentiment absolu existe entre les experts, elle consultera la Société de médecine légale convoquée en séance spéciale.

MM. Galippe et Gubler prennent immédiatement la parole pour combattre, dans une certaine mesure, les restrictions apportées par M. Daremberg dans le choix des experts. On ne saurait, évidemment, s'entourer d'assez de garanties et de précautions lorsqu'il s'agit de confier à un expert une mission aussi délicate que celle de la recherche des poisons dans le corps humain. Mais à côté de cela, il faut respecter les droits de la défense et de l'accusé. M. Gubler a fait remarquer, d'ailleurs, qu'en limitant le choix des contre-experts aux docteurs ès-sciences, M. Daremberg se mettait en contradiction avec ses prémisses, qui consistaient à soutenir, et à bon droit, qu'on peut être excellent chimiste et grand savant sans être compétent dans les expertises chimico-légales.

M. Laborde, tout en appuyant les propositions formulées par M. Daremberg, demande à élargir le programme de ce dernier. Ce n'est pas seulement des instituts de chimie médico-légale, mais aussi des laboratoires spéciaux d'anatomie pathologique et surtout de physiologie expérimentale, dont la création est devenue une nécessité urgente, à la fois pour faciliter l'action de la justice et pour éviter les débats contradictoires, qui portent les plus graves atteintes à la dignité professionnelle. Si la recherche des poisons minéraux au sein des matières organiques est presque toujours une opération difficile et délicate, les difficultés sont bien plus considérables encore, lorsqu'il s'agit d'un poison végétal qui, comme l'aconitine cristallisée, par exemple, tue un chien de forte taille à des doses presque infinitésimales.

M. Léon croit qu'il y aurait un grand avantage à ne pas toujours confier les expertises médico-légales aux mêmes personnes, comme cela se pratique en France. Tout en limitant le nombre des experts, on pourrait recourir à un roulement qui obligeât le magistrat à faire intervenir chaque médecin expert à tour de rôle. L'honorable avocat demande également l'intervention de trois experts, comme cela se pratique dans les affaires qui sont du ressort du tribunal civil.

MM. Galippe et Gubler font observer que ce système n'aurait d'autre résultat que d'enlever aux expertises médico-légales toutes les garanties de compétence réclamées par les auteurs des propositions formulées précédemment; car, avec le roulement, on s'exposerait à voir intervenir un anatomo-pathologiste dans une affaire d'empoisonnement, et inversement. M. Gubler combat également le système des trois experts; car, plus il y a de personnes appelées à donner un avis sur une question déterminée, plus on diminue leur responsabilité. Dans un débat d'où dépend l'honneur et la vie d'un homme, il faut avant tout que le médecin expert ait conscience de la responsabilité qui pèse sur lui.

M. Wlemnickx (de Bruxelles) est également opposé au système des trois experts. Depuis trois ans que la législation belge autorise les expertises contradictoires dans les affaires criminelles, l'intervention de plusieurs médecins légistes, loin de contribuer à éclairer la conscience du jury, n'a fait, comme on devait s'y attendre, que lui rendre sa tâche plus difficile, en le mettant en présence des affirmations les plus opposées. E. R.

(A suivre.)

REVUE BIBLIOGRAPHIQUE.

De l'épuration des eaux d'égout; par Ch. Joly. Brochure, chez Michels. Paris, 1877.

La question des eaux est constamment à l'ordre du jour. L'auteur que nous avons sous les yeux, M. Joly, rappelle les beaux travaux qui ont été entrepris pour amener l'eau potable dans les réservoirs de Ménilmontant et de Montsouris à Paris. Il dit qu'à New-York, dix ans après qu'on y a conduit les eaux de Croton-River, on a imposé à tous les propriétaires de payer la taxe des eaux, et il voudrait que cette obligation fût imposée aux Parisiens. Est-ce bien praticable? Je ne sais, mais dans certaines villes, ce qui empêche les compagnies industrielles de s'occuper de la captation et de la distribution des eaux, c'est l'impossibilité où l'on est de supprimer tout écoulement d'eau sur la voie publique, c'est-à-dire de l'eau mise à la disposition de tous. Et cependant, s'il n'y avait pour ainsi dire d'eau que dans les maisons, elle reviendrait, pour tout le monde, à bien meilleur marché, parce que toute ou presque toute l'eau consommée serait payée à la compagnie concessionnaire. M. Joly s'élève avec force contre le système diviseur des vidanges. On l'a aboli à Milan, Londres, Bruxelles, Vienne, Nancy; il voudrait que partout le propriétaire fût forcé d'envoyer les eaux-vannes et les déjections à l'égout. On aurait une eau fertilisante, ayant une certaine valeur, et l'on épargnerait à Paris, par exemple, l'argent que coûtent le matériel et le nombreux personnel employés au système actuel. M. Joly nous dit qu'il a trois moyens d'éviter à Paris les inconvénients du mélange des eaux d'égout à la Seine. Le premier, c'est l'épuration chimique; mais s'il éclaircit l'eau, il ne lui enlève pas ses propriétés nocives; le second, c'est l'envoi des eaux à la mer par un canal spécial; mais cela coûterait 120 à 130 millions, pour ne trouver, pendant longtemps encore, sur le passage du canal, que des oppositions et de l'ignorance de toute sorte de la part des cultivateurs, qui pourraient prendre l'eau au passage. Celle-ci serait donc en grande partie perdue. Le troisième moyen, celui que recommande M. Joly, et il a été, du reste, adopté dans l'enquête ouverte sur l'assainissement de la Seine. (Voir les documents parus chez Gauthier-Villars, 3 vol. publiés par la Préfecture de la Seine.) Il s'agit de l'application des eaux d'égout à l'état naturel sur des terres arables convenablement drainées. Par ce procédé, les matières organiques contenues dans les eaux subissent, en passant à travers le sol perméable, une oxygénation plus ou moins complète. Si le

sol est un peu compacte, on doit le drainer profondément, afin d'amener le principe carbonifère, l'air, au contact des matières fermentescibles qui sont rendues ainsi assimilables. Les terres engraissées de la sorte sont très-propres à la culture; c'est ce qui se pratique dans la presqu'île de Gennevilliers, aux portes de Paris.

Par le projet étudié dans l'enquête à laquelle je faisais allusion plus haut, on s'est occupé de remédier à l'insuffisance de cette presqu'île pour donner écoulement aux eaux d'égout de la Seine, et on propose de conduire les eaux par un canal d'irrigation jusque dans la forêt de Saint-Germain; là, les eaux trouveraient un sol perméable de 1.500 hectares.

« Ces 1,500 hectares, dit le rapporteur, rempliront l'office d'un vaste régulateur de la distribution, où la Ville placera les eaux non consommées par la culture libre. Un tel régulateur est indispensable pour assurer l'épuration de la totalité des eaux, et pour permettre à la Ville de réglementer l'usage de ses eaux d'égout et de leur assigner un frein. »

On ne sait où en est actuellement cet utile projet.

DICTIONNAIRE ANNUEL DES PROGRÈS DES SCIENCES ET INSTITUTIONS MÉDICALES; suite et complément de tous les dictionnaires, par P. Garnier. Treizième année, 1877. 1 vol. in-12. Germer-Baillière, 1878. — Prix 7 fr.

Le titre de ce volume en indique l'utilité. C'est, en effet, une revue assez complète de tout ce qui s'est fait en 1877, soit en France, soit à l'étranger, et comme le dit l'auteur, dans une introduction fort intéressante, l'année médicale de 1877 a été bien remplie. Les grandes discussions sur l'origine de la fièvre typhoïde et sur les localisations cérébrales, l'extension donnée à l'emploi du salicylate de soude, les recherches de M. Gubler sur l'athérome; d'intéressants résumés sur l'anémie, l'albuminurie, les anévrysmes, l'atrophie musculaire, la métallothérapie, les localisations cérébrales, le charbon, le diabète, les maladies du cœur, les épanchements, l'épilepsie; les fibromes, les fièvres, l'hémoptysie nerveuse, les névralgies, etc., remplissent ce volume. Nous y avons trouvé aussi un exposé des réformes faites et à faire dans l'enseignement, une nécrologie complète de nos illustrations médicales, la liste des prix qui doivent être distribués à partir de 1878, par les diverses Sociétés ou Académies françaises et étrangères. Au lieu d'indiquer ici les principaux articles de ce dictionnaire, je renvoie le lecteur à l'introduction de M. Garnier qui, je le répète, est excellente. C'est, avec plus de concision, écrit dans le genre des *Annuus medicus* des journaux de médecine anglais.

D'ailleurs, le livre de M. Garnier n'est pas un simple répertoire; l'auteur discute et apprécie; il provoque aussi des travaux nouveaux par les *desiderata* qu'il signale. Je regrette qu'il n'ait pas noté cette fois-ci ces éruptions à la suite de l'injection de sulfate de quinine, sur lesquelles la GAZETTE MÉDICALE attirait récemment l'attention; je suis sûr qu'un appel en ce sens ferait surgir une foule d'observations. J'ai eu l'occasion d'observer cette espèce d'éruption chez un malade qui, atteint de névralgies à quatre reprises, et traité par la quinine, a vu chaque fois l'administration de ce remède suivie d'une éruption de petits boutons à la face, aux bras, aux parties génitales, avec prurit intolérable.

ANNUAIRE DE THÉRAPEUTIQUE DE MATIÈRE MÉDICALE, DE PHARMACIE ET D'HYGIÈNE POUR 1878, contenant le résumé des travaux thérapeutiques et hygiéniques publiés en 1877, et les formules des médicaments nouveaux; par A. BOUCHARDAT, professeur d'hygiène à la Faculté de médecine de Paris, membre de l'Académie de médecine, et par J. BOUCHARDAT, médecin-major. — Paris, 1 vol. in-32. — Germer-Baillière.

L'énoncé de ce petit livre dit au lecteur ce qu'il y trouvera. D'ailleurs, chaque médecin achète tous les ans l'annuaire de l'éminent professeur. Dans celui de cette année, nous avons remarqué un article sur le traitement de la névralgie trifaciale par l'aconitine, de la coqueluche par le valérianate de caféine, des sueurs des phthisiques par l'atropine, des métrorrhagies par les injections sous-cutanées de seigle ergoté, plusieurs articles sur le salicylate de soude (travaux de Sée, Bouchardat, etc.). On y parle du chlorate de potasse comme spécifique de la diphthérie, de la glycérine, du régime lacté, des remèdes divers employés contre la diarrhée des enfants, la coqueluche; un travail sur l'étiologie de la fièvre typhoïde; un autre très-intéressant sur la glycosurie, sur le pansement de Lister et le virus nosocomial. Nous avons quelques reproches de classification à faire aux auteurs. Pourquoi ranger dans le chapitre des évacuants le traitement de la teigne par l'huile de croton, qui agit ici comme rubéfiant et non comme purgatif? Pourquoi mettre au rang des narcotiques la pilocarpine qui est diaphorétique au même titre que le jaborandi?

Dr DELVAILLE.

VARIÉTÉS.

CHRONIQUE.

Par décret en date du 5 août 1878, M. le professeur Vulpian, doyen de la Faculté de médecine de Paris, a été promu au grade d'officier dans l'ordre de la Légion d'honneur.

***

FACULTÉ DE MÉDECINE DE NANCY. — Par un décret en date du 12 août courant, M. Bernheim, agrégé en médecine, a été nommé professeur de clinique médicale à la Faculté de médecine et de pharmacie de Nancy.

***

ÉCOLE DE MÉDECINE DE TOULOUSE. — M. Caubet, suppléant à l'École préparatoire de médecine et de pharmacie de Toulouse, est nommé professeur de pathologie interne à ladite école, en remplacement de Guitard, décédé.

***

ÉCOLE DE MÉDECINE DE REIMS. — M. Lajoux (Henri), né à Paris, le 15 janvier 1849, pharmacien de 1re classe, est nommé professeur de pharmacie et de matière médicale à l'École de médecine et de pharmacie de Reims.

***

Par décret en date du 10 juillet 1878, M. le docteur Wannebroucq, professeur à la Faculté de médecine de Lille, a été nommé chevalier de la Légion d'honneur.

***

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE. — *Prix Ernest Godard.* Ce prix n'ayant pas été donné pour l'année 1876, et conformément au texte du testament, le prix pour l'année 1878 sera de 1,000 francs.

Il sera donné au meilleur mémoire sur un sujet se rattachant à la biologie.

Les mémoires doivent être adressés au secrétaire général de la Société de Biologie avant le 1er septembre 1878.

ÉTAT SANITAIRE DE LA VILLE DE PARIS. — *Population (recensement de 1876)*: 1,988,806 *habitants*. — Pendant la semaine finissant le 8 août 1878, on a constaté 990 décès, savoir :

Variole, 2; rougeole, 4; scarlatine, 2; fièvre typhoïde, 19; érysipèle, 2; bronchite aiguë, 17; pneumonie, 38; dysenterie, 2; diarrhée cholériforme des enfants, 70; choléra infantile, »; choléra, »; angine couenneuse, 12; croup, 20; affections puerpérales, 5; affections aiguës, 324; affections chroniques, 397, dont 146 dus à la phthisie pulmonaire; affections chirurgicales, 50; causes accidentelles, 26.

Le Rédacteur en chef et Gérant,
Dr F. DE RANSE.

PARIS. — Imprimerie CUSSET et Cie, rue Montmartre 123.

REVUE GÉNÉRALE.

Association pour l'avancement des sciences.
Congrès de Paris.

L'Association française pour l'avancement des sciences vient d'ouvrir à Paris son septième congrès. Cette Association, qui a décidé en principe de tenir ses sessions dans les différentes villes de province, a dérogé cette fois à ses habitudes à l'occasion de la grande solennité de l'Exposition universelle.

La séance d'inauguration a eu lieu jeudi 22 août, à deux heures et demie, sous la présidence de M. Frémy, membre de l'Institut, dans le grand amphithéâtre de la Sorbonne. Cette vaste salle, ornée pour la circonstance, et dans laquelle se faisait entendre un orchestre militaire que M. le ministre de la guerre avait gracieusement mis à la disposition des organisateurs du Congrès, avait peine à contenir une assistance choisie, dans laquelle se pressaient un grand nombre des notabilités appartenant au monde de la politique et des sciences, et beaucoup de dames. Parmi les savants étrangers qui ont répondu à l'appel qui leur avait été adressé par le bureau de l'Association, nous citerons M. Virchow, le grand anatomo-pathologiste de Berlin, M. Haeckel, professeur à Iéna, M. Baumhauer (de Hollande), MM. Govi et Pacchiotti, professeurs à l'Université de Turin, M. Cassellini (de Bologne); M. Perard, professeur à l'Université de Liége, M. Zeuthen, professeur à l'Université de Copenhague.

Au début de la séance d'ouverture, le président du Congrès, M. Frémy, a rappelé à l'auditoire, dans des paroles empreintes d'un chaleureux patriotisme, le but poursuivi par l'Association française pour l'avancement des sciences. Cette Association, née au lendemain de nos plus récents désastres, s'est imposé la tâche patriotique de contribuer au relèvement de la France, en imprimant aux études scientifiques une impulsion sans cesse renouvelée et qui rayonnât de la capitale vers tous les points de notre territoire. Faisant appel aux seules ressources de l'initiative privée, elle a entrepris de faire disparaître les graves inconvénients de notre centralisation excessive. La science n'est pas seulement faite pour rehausser la gloire d'un pays, elle est aussi une source de richesses inépuisables pour les nations, car c'est à elle que l'industrie emprunte ses plus puissants moyens d'action et ses perfectionnements continuels.

Pour démontrer les services que la chimie minérale, entre autres, a rendus à la science, M. Frémy trace un historique des plus intéressants des diverses phases qu'ont traversées la fabrication de la soude, celle de l'acide sulfurique et celle de l'acier, dont le génie français a su faire des industries nationales. Or, il est arrivé trop souvent que les hommes de talent, privés de tout appui, ont usé en vain leur intelligence et leurs forces avant de parvenir à faire accepter de leurs contemporains des découvertes scientifiques ou industrielles destinées à devenir une source féconde de richesses pour leur pays.

Aujourd'hui, les savants modestes ne sont plus condamnés à cet isolement fatal. L'Association scientifique pour l'avancement des sciences va recruter les travailleurs partout où elle les rencontre, pour leur prêter son appui et récompenser leurs efforts. On ne s'étonnera donc point qu'une telle œuvre, entreprise dans un pays aussi généreux que le nôtre, ait vu son succès grandir d'année en année. Aujourd'hui, l'Association française pour l'avancement des sciences compte plus de deux mille membres, et elle dispose d'un capital de 217,000 francs. Les recettes annuelles qui, en 1874, étaient de 37,000 francs, se sont élevées, en 1877, à la somme de 56,600 francs, dont 11,850 francs ont été dépensés sous forme de subventions accordées à des savants.

Après M. Frémy, M. le commandant d'état-major Perrier, membre du bureau des longitudes et secrétaire général du Congrès, a donné lecture des compte-rendus de la précédente session tenue au Havre. M. G. Masson, trésorier de l'Association, a ensuite communiqué le compte-rendu financier du dernier exercice. Après quoi, les membres du Congrès se sont rendus dans les locaux affectés à leurs sections respectives, dans les bâtiments du lycée Saint-Louis, pour élire leurs bureaux et arrêter le programme des questions à traiter dans la prochaine séance. Voici l'ordre des travaux du Congrès :

Tous les matins, du 22 au 29 août, à 9 heures et demie, réunion dans les sections au lycée Saint-Louis.

Des excursions scientifiques et des visites industrielles seront organisées dans le courant de la journée.

Les réunions générales auront lieu dans le grand amphithéâtre de la Sorbonne à 8 heures et demie du soir, aux dates suivantes :

23 *août*. Conférence par M. Trélat, professeur à la Faculté de médecine de Paris : « L'Hôpital. »

26 *août*. Conférence par M. Marey, professeur au Collège de France : « Études graphiques sur les moteurs animés, » avec expériences, projections, etc.

28 *août*. Conférence par M. Janssen, membre de l'Institut : « Les nouveaux progrès de l'astronomie physique. »

27 *août*. Soirée scientifique dans les galeries et dans les jardins du Conservatoire des Arts et Métiers.

Les lecteurs de la Gazette médicale seront tenus au courant

FEUILLETON.

A travers l'Exposition

Les instruments de chirurgie.

La liste des instruments de chirurgie qui figurent à l'Exposition universelle est trop nombreuse pour qu'il nous soit possible, avec l'espace restreint dont nous disposons, d'entrer à leur sujet dans des détails qui seraient, d'ailleurs, le plus souvent inutiles. La plupart sont déjà bien connus des médecins. Aussi notre intention est-elle de ne signaler que ce qu'il y a de plus nouveau, en insistant toutefois sur les principales modifications apportées aux appareils plus anciens.

Digne successeur et continuateur de Charrière, M. Collin n'a rien négligé pour donner à son exposition tout l'éclat dont elle est digne. Dans sa vitrine, figurent 130 instruments nouveaux ou totalement renouvelés par les perfectionnements qu'ils ont subis. Signalons plus particulièrement les appareils pour injections anatomiques de MM. Farabeuf et Lacaze-Duthiers; le premier de ces appareils, qui a été adopté à l'École pratique, peut servir soit pour les embaumements temporaires, soit pour les injections de suif coloré dans les vaisseaux; l'appareil de M. Lacaze-Duthiers est spécialement destiné aux injections fixes.

Notons encore le spiroscope de M. Woillez, le sphymographe de M. Longuet, le dynamomètre à deux aiguilles de M. Collin, le pulvérisateur pour les eaux minérales (du même), la sangsue artificielle pour les régions temporales (du même), le scarificateur à lames triangulaires (idem), un nouvel ophthalmostat (idem), la pince à rotation de Liebreich pour pratiquer l'iridectomie par une petite plaie faite à la cornée; divers instruments pour les opérations faites sur les yeux, les oreilles et le nez (ciseaux coudés pour l'iridectomie, strabomètres, pinces porte-aiguilles, coussin mécanique de M. Galezowski, otoscope de M. Duplay, instruments divers pour l'extraction des corps étrangers de l'oreille, rhinoscope de M. Duplay, etc.); les nouvelles canules à trachéotomie de MM. B. Anger et Krishaber; les instruments destinés à l'extraction des corps étrangers des voies aériennes et digestives; les nombreux modèles de l'aspirateur Dieulafoy; les sondes à résonnateur pour l'exploration de la vessie; le brise-pierre à résonnateur; une série d'appareils pour l'exploration de l'urèthre, de la vessie, du vagin et du rectum; un instrument pour la fécondation artificielle; le

de toutes les questions pouvant intéresser la médecine qui seront traitées dans les différentes réunions du Congrès.

E. R.

ANATOMIE PATHOLOGIQUE

NOTE SUR LA STRUCTURE ET LE MODE DE FORMATION DES CELLULES GÉANTES DANS LE TUBERCULE; communiquée à la Société de Biologie, séance du 10 août; par MM. CHARCOT et GOMBAULT.

Les considérations qui vont suivre ont trait à quelques recherches faites dans le laboratoire d'anatomie pathologique de la Faculté. Elles concernent uniquement les cellules géantes qui se rencontrent dans cette forme particulière du tubercule improprement dénommé tubercule réticulé ou cytogène.

On sait qu'on entend par cellules géantes des corps volumineux de 20 à 200 μ de diamètre, munis de nombreux noyaux périphériques, souvent de prolongements multiples, et dont le centre est occupé par une masse grenue, réfringente, d'un aspect tout à fait spécial. Ces formations, il est vrai, ne paraissent pas appartenir en propre au tubercule; du moins a-t-on signalé la présence de corps analogues au sein de productions de nature toute différente (sarcômes, syphilômes, etc.), et des recherches ultérieures pourront seules nous renseigner sur la question de savoir s'il y a, entre ces différents corps, identité de nature et de provenance, ou simple ressemblance dans la configuration extérieure.

Quoi qu'il en soit, les cellules géantes, présentant les caractères qui viennent d'être rappelés, se rencontrant très-fréquemment dans le tubercule, peuvent être considérées comme un des éléments de sa constitution. Or, c'est surtout dans le tubercule réticulé qu'elles se rencontrent en grand nombre, et qu'il est facile d'étudier les rapports qu'elles affectent avec les autres parties de la néoplasie tuberculeuse. Nous allons tout d'abord rappeler en quelques mots ce qu'on entend par tubercule réticulé.

On sait que la granulation tuberculeuse, visible à l'œil nu, est bien loin de pouvoir être considérée comme l'unité tuberculeuse; elle est complexe, au contraire, et composée de parties similaires plus petites, groupées les unes à côté des autres, et qu'on peut envisager comme les véritables tubercules élémentaires. Ces tubercules élémentaires, qui ont reçu le nom de tubercules submiliaires, de follicules tuberculeux, etc., peuvent, au lieu de se trouver réunis en amas pour constituer une granulation, être rencontrés à l'état d'isolement plus ou moins parfait, et leur constitution devient dès lors assez facile à déterminer. Or, celle-ci n'est pas toujours identique, et deux variétés principales peuvent être distinguées : tantôt le follicule est exclusivement formé par un amas de petites cellules rondes, pressées les unes contre les autres, et on lui donne alors le nom de follicule cellulaire; tantôt, au contraire, il est représenté par un petit nodule, qui, vu sur une coupe mince, et après avoir subi l'action des réactifs, semble constitué par une sorte de réticulum sur lequel seraient collées des cellules plates, d'où le nom de tubercule réticulé. On sait aujourd'hui que, selon toute vraisemblance, il n'y a là qu'une apparence; que le follicule est ici encore formé par un amas de cellules, mais que celles-ci sont plus développées, munies de prolongements, et se rapprochent beaucoup, par leurs caractères, des cellules plates du tissu conjonctif. Mais là ne s'arrêtent pas les distinctions à établir. Chacune de ces deux variétés du tubercule élémentaire peut être simple, c'est-à-dire formée dans toute son épaisseur par des éléments identiques les uns aux autres; ou bien il peut être complexe, et voici alors quelle est sa constitution : on peut reconnaître, dans ce cas, trois zones aux follicules. La partie centrale est occupée par une cellule géante; autour de celle-ci, existe une zone de cellules qui, en raison de leurs caractères spéciaux, ont reçu le nom de cellules épithélioïdes; enfin une troisième zone plus externe est formée par des éléments plus petits, zone de tissu embryonnaire ou de tissu réticulés suivant les cas.

Ainsi se trouve déterminée la place qu'occupe la cellule géante dans le tubercule. Elle est située, lorsqu'elle existe, au centre du follicule tuberculeux dont les éléments sont groupés autour d'elle.

C'est cette cellule qu'il s'agit maintenant pour nous d'étudier.

Lorsqu'une semblable cellule a été isolée par dissociation, et disposée de façon à flotter librement dans le liquide, on reconnaît qu'elle est hérissée sur toutes ses faces d'une foule de prolongements. Ceux-ci sont formés par un protoplasma grenu, réfringent, fixant fortement l'acide picrique, ayant une grande tendance à s'accoler les uns aux autres. Par de petits coups frappés sur la lame mince, on peut leur imprimer des mouvements qui ne tardent pas à dégager de la masse principale un certain nombre de corps cellulaires, munis chacun d'un ou de plusieurs noyaux, et auxquels appartenaient quelques-uns des prolongements visibles à la surface de l'élément. Ces cellules sont bientôt dégagées complétement, et il n'est pas difficile de reconnaître en elles des cellules épithélioïdes qui avaient conservé des connexions intimes avec la cellule géante. Mais, au cours de cette dissociation, sous le microscope, il arrive un moment où il devient évident qu'un grand nombre de prolongements, identiques d'ailleurs aux précédents comme aspect, ne peuvent plus être détachés de la même façon, parce qu'ils sont intimement unis à la cellule géante avec laquelle ils font corps. Leur protoplasma se renfle au moment où ils abordent la zone des noyaux; à ce niveau, ils sont souvent encore distincts les uns des autres; mais au delà, ils se perdent dans la masse grenue de la zone centrale. Si l'on pousse l'opération plus loin, on peut, dans certaines circonstances, voir la cellule géante se résoudre, en quelque sorte, en un certain nombre de masses plus petites, pourvues de plusieurs noyaux, et dont la structure cellulaire ne saurait faire aucun doute.

L'étude de la cellule géante pratiquée à l'aide de coupes et surtout à l'aide de coupes successives portant sur les différents points d'une même cellule va nous fournir d'autres renseignements.

Trois coupes successives, que nous prendons comme exemple, nous ont fourni les apparences suivantes : 1° Sur la première, on rencontre une véritable plaque à noyaux multiples. Ces noyaux, serrés les uns contre les autres au centre de la plaque, deviennent de plus en plus rares à mesure qu'on s'avance vers la périphérie. De cette dernière partent, dans tous les sens, une foule de prolongements qui, épais à leur base, vont se perdre par une extrémité plus mince dans le tissu

---

bassin en bronze de M. Tarnier, destiné à exercer les élèves aux manœuvres obstétricales; divers modèles de pelvimètres, de crâniomètres, de crânioclastes, de forceps, de céphalotribes, etc.; le nouveau tube insufflateur de Ribemont, dont les courbures ont été prises sur des coupes pratiquées sur des fœtus congelés; mentionnons encore une longue liste d'appareils orthopédiques, de modèles de trousses et de sacs d'ambulance.

Le réveil électro-médical de M. Minière, dont l'efficacité a été reconnue par M. Verneuil et la Société de Chirurgie, se compose, comme on le sait, d'un appareil électrique et d'une sonnerie qui lui est reliée par des conducteurs. Il est destiné à prévenir les pollutions nocturnes; son mécanisme est des plus simples : la sonnerie est mise en action par la turgescence même de la verge, et le malade échappe à la pollution au moment où l'érection menace d'être suivie de perte. Une petite tige métallique permet au malade de régler la sonnerie de manière à n'être réveillé qu'en cas de nécessité absolue.

Un mot sur le cautère Paquelin, dont l'emploi s'est vulgarisé partout avec une si étonnante rapidité, et qui est certainement appelé à rendre des services de plus en plus nombreux. Cet instrument, qui n'a d'autre défaut que son prix excessif, est fondé sur l'incandescence du platine en présence de la vapeur d'essence minérale en combustion. On peut le chauffer à volonté au degré que l'on désire, élever ou abaisser instantanément sa température, ou le maintenir à une chaleur constante. Doué d'un pouvoir rayonnant très-faible, il traverse, sans s'éteindre, les tissus organiques. Grâce à la variété des formes qui lui ont été données, il peut suffire aujourd'hui à tous les besoins de la chirurgie, et remplacer, dans la plupart des circonstances, le galvano-cautère, dont le maniement exige tant de soins et d'expérience.

Signalons avec éloges la lampe de M. Collin pour l'exploration des cavités de l'organisme (œil, oreilles, narines, bouche, pharynx, larynx, etc.). Aussi simple et portative que possible, cette lampe est capable de fournir, pendant plusieurs heures consécutives, une lumière assez intense pour éclairer à une profondeur de plus de 20 centimètres. Elle se compose d'un réservoir à éponge, dans lequel s'engage une mèche de coton qui remonte jusque dans le système éclairant; un miroir concave réfléchit les rayons lumineux sur une lentille, d'où ils sont projetés en faisceau parallèle suivant l'axe commun au miroir et à la lentille. Nous avons eu bien des fois l'occasion de nous servir de cet appareil, dont nous n'avons eu qu'à nous louer. Nous lui reprocherons, cependant, de s'échauffer au bout d'un certain temps, au point de rendre son contact très-désagréable aux doigts. Il y aurait certainement là quelques modifications à faire, de même qu'à la forme

voisin. 2° Sur une seconde coupe, l'élément apparaît avec ses caractères pour ainsi dire classiques, centre grenu, réfringent, sans structure; en dehors de ce centre, une zone de noyaux; plus en dehors, enfin, de très-nombreux prolongements rayonnant tout autour. Dans un seul point la zone des noyaux est interrompue sur une certaine étendue, et dans le point correspondant, les prolongements font à peu près complétement défaut, circonstance qui semble indiquer une fois de plus que des relations intimes unissent les noyaux et les prolongements de la cellule. 3° La troisième coupe, enfin, nous montre un petit amas de cellules à protoplasma brillant, à contours mal délimités, au centre duquel les éléments se groupent de façon à circonscrire une sorte de pertuis très-étroit, qu'on peut suivre à une certaine profondeur dans l'épaisseur de la coupe, en faisant varier la vis du microscope. Quelques rares prolongements grenus relient cette masse aux tissus voisins.

On voit donc que sur chacune de ces trois coupes, la cellule géante a changé de forme et de constitution; mais, détail important, elle a varié aussi de volume dans des proportions considérables. Si nous prenons comme point de départ le volume de la cellule géante sur la coupe n° 3, et que nous représentions ce volume par un, il sera de trois sur la seconde coupe, et de deux et demi sur la première.

Les difficultés pratiques d'une telle recherche ne nous ont pas permis de suivre plus loin les modifications éprouvées par la cellule géante en question; toutefois, des seuls faits observés, il nous paraît légitime de tirer les conclusions suivantes :

Tout d'abord, la masse qui constitue la cellule géante s'effile vers une de ses extrémités. Si nous supposons que le même phénomène se produise vers l'extrémité opposée, qui manque dans la série de nos coupes, l'élément sera fusiforme. Si on rejette cette hypothèse, on devra lui attribuer tout au moins la forme d'une petite massue. Quoi qu'il en soit, on doit reconnaître, et c'est là, pour nous, le fait essentiel, que son pédicule, aussi bien que la zone périphérique de sa partie renflée, ont une structure purement cellulaire. Seulement, les éléments ont subi, au niveau de cette dernière, une modification qui a eu pour effet de les souder les uns aux autres en amenant la fusion partielle de leurs protoplasmas. Les caractères de cette modification s'accusent de la façon la plus nette au niveau des prolongements que la cellule géante émet dans tous les sens. Ces caractères, que nous avons déjà mentionnés, consistent dans le gonflement du protoplasma, son aspect grenu, sa tendance à l'accolement, sa réfringence spéciale, son aptitude à fixer l'acide picrique à l'exclusion du carmin. Or, ces différentes modifications se retrouvent en dehors de la cellule géante dans d'autres parties de la néoformation tuberculeuse; portant alors leur action sur des éléments moins complexes, elles se présentent dans des conditions d'examen plus favorables. Telle est la modification particulière qui produit les cellules de la zone épithélioïde du follicule tuberculeux; telle est celle qui atteint, dans l'intérieur des alvéoles pulmonaires, les cellules provenant de la paroi de ces alvéoles; telle est enfin celle qui, dans certaines circonstances, frappe, par places, l'endothélium des vaisseaux d'un certain calibre. Dans tous ces cas, nous voyons cette dégénérescence inconnue dans sa nature, qui peut être désignée sous le nom de transformation vitreuse, produire des effets analogues à ce qui se passe, croyons-nous, dans la zone périphérique de la cellule géante.

Les éléments cellulaires, en pareil cas, augmentent de volume, et tandis que leurs noyaux prolifèrent, leur protoplasma prend les caractères qui viennent d'être indiqués; puis, les cellules s'accolent en plus ou moins grand nombre, leurs lignes de séparation disparaissent par fusion de leurs protoplasmas, et ainsi se trouvent constitués, en quelque sorte, des équivalents de cellule géante.

On sait, de plus, que cette transformation vitreuse des éléments dans le tubercule a pour aboutissant ordinaire la caséification. Or, il est impossible de ne pas être frappé de la ressemblance qui existe entre la matière caséeuse centrale d'une granulation tuberculeuse et la substance centrale de la cellule géante.

Aussi croyons-nous pouvoir conclure des considérations qui précèdent, que la partie centrale de la cellule géante a eu, à un moment donné, la même structure cellulaire dont nous constatons l'existence au niveau de son pédicule et de sa zone périphérique; seulement, ici, les éléments, après avoir passé par la transformation épithélioïde, auraient subi plus tard la fonte caséeuse, de façon à constituer ce centre avec les caractères que nous lui connaissons.

Si cette conception est exacte, la cellule géante serait bien loin d'être, comme l'a indiqué M. Schüppel, formée par un élément cellulaire unique dont le protoplasma, en état d'accroissement actif, donnerait naissance par voie de bourgeonnement aux cellules épithélioïdes. Elle devrait être considérée, au contraire, comme un nodule multicellulaire dès son origine, au niveau duquel le processus tuberculeux aurait atteint son dernier terme et serait représenté par deux de ses produits les plus caractéristiques et les plus avancés, la cellule épithélioïde et la matière caséeuse.

CLINIQUE MEDICALE.

Broncho-pneumonie simulant la pneumonie franche, avec convulsions cloniques et contractures, par M. Cadet de Gassicourt, médecin de l'hôpital Sainte-Eugénie, et M. Balzer, préparateur au laboratoire des hôpitaux.

Il y a des faits qui semblent destinés à tromper le clinicien et à désespérer le nosologiste; de quelque côté qu'on les envisage, ils présentent une physionomie bizarre, et ne ressemblent à rien de ce qu'on est accoutumé de voir. Empruntant les traits de deux maladies distinctes et se rapportant tantôt à l'une, tantôt à l'autre, selon le point de vue auquel on se place, ils débordent les cadres classiques, et nous montrent l'inanité de nos classifications les plus rationnelles. Telles sont les observations publiées l'année dernière dans la Gazette hebdomadaire, par M. Dieulafoy, dans lesquels se fusionnent les symptômes et l'anatomie pathologique des néphrites parenchymateuses et interstitielles; tel est le fait quo

---

et au volume, qui n'ont peut-être pas encore atteint le maximum de perfection désirable.

La transfusion du sang a conquis dans la pratique chirurgicale une place aujourd'hui si importante, qu'il faut accueillir avec empressement toutes les simplifications qui peuvent être apportées au manuel opératoire. Sous ce rapport, le transfuseur de M. Collin paraît combler la plupart des desiderata. Il se compose d'une navette, d'un corps de pompe, d'une chambre de distribution, d'un tube, d'un trocart.

Sa cuvette, dont la capacité est d'environ 300 grammes de sang, a la forme d'un entonnoir évasé que saisit la main gauche de l'opérateur, de telle sorte que le sang qu'elle contient n'est exposé à aucune des oscillations qui pourraient en provoquer ou en actionner la coagulation.

Le corps de pompe est des plus simples. C'est un tube de verre régulièrement calibré, de 8 centimètres de long, muni à ses deux extrémités de deux armatures métalliques qui en assurent la solidité, et qui ne sont en aucune circonstance en contact avec le sang. Sa circonférence extérieure est de 8 centimètres. Sa capacité est exactement de 10 centimètres cubes; le piston est plein, à frottement doux.

Le sang est aspiré de la cuvette dans la pompe, et refoulé de la pompe dans le tube, sans avoir eu à subir le contact d'aucune soupape. Ce résultat est obtenu au moyen de la *chambre de distribution.* Cette chambre est constituée sur un espace cylindrique situé dans la continuation de l'axe de la cuvette et communiquant, par trois ouvertures égales, avec la cuvette, la pompe et le tube de transfusion. Elle contient une bille sphérique, régulière, en aluminium, dont la densité a été calculée et reconnue pour être inférieure à la densité du sang. Cette bille flotte sur le sang de la chambre. Au moment de l'aspiration du piston, le sang la déplace; mais elle reprend aussitôt sa position première; pendant la *foulée*, elle empêche le sang de rentrer dans la cuvette.

Cet ingénieux mécanisme rend impossible la propulsion de l'air dans la veine : la boule ne jouant le rôle de soupape qu'à la condition qu'elle flotte, dès que la cuvette et la chambre de distribution sont vides, elle tombe d'elle-même dans la partie inférieure et s'applique automatiquement sur l'orifice du tube transfuseur.

Gaston Decaisne.

(A suivre.)

nous publions aujourd'hui, dans lequel semblent s'unir la pneumonie franche et la broncho-pneumonie.

Tout le monde sait quelle distance les sépare et combien sont dissemblables toutes les particularités de leur histoire; les plus radicaux, à l'exemple de MM. Hardy et Béhier, n'accordent qu'à la première le nom d'inflammation pulmonaire, rejetant la seconde dans les bronchites; les plus modérés, tels que MM. Barthez et Rilliet, déclarent que ces deux maladies n'ont de commun que le nom. Aujourd'hui, sans doute, l'opinion de MM. Hardy et Béhier n'est plus acceptée de personne, pas même peut-être d'un de ses auteurs; mais celle de MM. Barthez et Rilliet reste vraie, et tellement vraie que les travaux anatomo-pathologiques les plus récents, dont M. le professeur Charcot semble dire, en ce moment, le dernier mot, n'ont fait que confirmer cette manière de voir.

Eh bien, l'observation que nous publions aujourd'hui, et que nous avons recueillie l'année dernière à l'hôpital Sainte-Eugénie, est en absolue contradiction avec l'idée que tous les pathologistes se font de ces deux maladies. En nous plaçant sur le terrain clinique, nous n'y pouvons voir qu'une pneumonie fibrineuse, compliquée, il est vrai, de symptômes anomaux; en raisonnant en anatomo-pathologistes, nous hésitons d'abord, puis nous décidons enfin la question en faveur de la broncho-pneumonie.

Quoi qu'il en soit, voici l'observation complète de ce cas intéressant; nous la ferons suivre de quelques réflexions plus opportunes et plus faciles à comprendre, après la narration du fait.

Aubry (Jules), âgé de 3 ans 1/2, entre le 22 décembre 1877, au nº 5 de la salle Saint-Joseph. Le père et la mère sont bien portants, ainsi que deux de ses fréres, le troisiéme loucbe un peu. L'enfant a eu la rougeole, il y a sept mois; il y a un mois environ, il se plaignait de quelques douleurs de ventre, mais elles étaient faibles et fugaces; son appétit n'en était pas altéré, ni ses jeux interrompus.

Dans la soirée du 18 décembre, il se plaint de douleurs de gorge; un médecin, consulté, prescrit un gargarisme de cblorate de potasse et un julep kermétisé. Le lendemain matin, 19 décembre, il est brusquement saisi d'un violent frisson, avec claquement de dents, bientôt suivi de fièvre et de toux, Les douleurs abdominales persistent, mais ne sont accompagnées ni de vomissements ni de diarrbée. Pas de céphalalgie appréciable.

Aucun phénomène saillant ne signale les trente-six heures suivantes, si nous en croyons les renseignements donnés. Mais le 20 décembre, au soir, des convulsions se manifestent et se renouvellent quatre fois, avec des intervalles qu'il nous est impossible de préciser. Le 21, une seule attaque convulsive, à laquelle se joint un violent délire de parole et d'actions.

L'enfant entre à l'bôpital, le 22 décembre, après la consultation. Dans la journée, on observe des convulsions fréquentes, qui revêtent le caractére tonique, dans les muscles de la nuque et de la région dorsale; la tête est renversée en arrière, le tronc raide et l'on ne peut asseoir l'enfant qu'avec difficulté. En même temps, á diverses reprises, les membres supérieurs sont agités de secousses légéres. — Le soir, la température est à 40º. La nuit se passe sans délire, mais dans une grande agitation, et avec les mêmes accidents convulsifs.

Le 23 décembre au matin, quatriéme jour de la maladie, nous trouvons l'enfant dans l'état suivant: la langue est d'un blanc sale, couverte d'un enduit épais, excepté á la pointe, qui est rouge. La respiration est rapide (64), la dyspnée trés-marquée, avec battements des ailes du nez; pas de tirage. La toux est fréquente, mais l'expectoration nulle (l'enfant a 3 ans 1/2); la pression exercée en divers points provoque une douleur trés-vive á droite, au-dessous du mamelon. La percussion donne une matité presque absolue dans la moitié inférieure droite, en arriére, se prolongeant dans la ligne axillaire; les vibrations tboraciques sont trés-nettement conservées. Un souffle tubaire avec bronchophonie s'entend dans toute la bauteur de la matité, en arriére et en dehors; il est mêlé de râles crépitants. La température est á 40º,4; le pouls régulier, 144.

Un vésicatoire est appliqué au niveau de la pneumonie, et on prescrit une potion contenant 50 centigrammes de teinture de digitale.

La journée se passe au milieu d'une agitation extrême; la raideur de la nuque et du tronc persiste et s'accentue; la dyspnée est toujours aussi grande, et les signes stéthoscopiques ne varient pas dans la soirée. Température 41º,2.

Après une nuit aussi agitée que le jour, nous trouvons, le lendemain matin, un grand changement: la raideur tétanique de la nuque et du tronc a disparu complétement; il ne reste plus qu'un tremblement léger des extrémités supérieures. Mais la respiration est toujours trés-dyspnéique (56), le pouls à 160 et la température à 40º,2. Matité absolue dans toute la moitié inférieure droite, en arriére, avec souffle tubaire, mêlé de râles sous-crépitants bumides, assez fins et nombreux; les signes de percussion et d'auscultation se prolongent dans la ligne axillaire. En avant, la sonorité est normale, et la respiration assez pure.

Mais, vers deux heures de l'après-midi, la scène change encore. Les convulsions, qui ne s'étaient pas reproduites, réapparaissent brusquement, toujours avec le même caractére de raideur tétanique á la nuque et au tronc; elles s'accompagnent de spasme laryngien et de symptômes asphyxiques avec cyanose de la face et des extrémités. L'enfant semble près de succomber, et cet état violent se prolonge pendant dix minutes; puis, le spasme laryngien cesse aussi brusquement qu'il était apparu; l'asphyxie et la cyanose disparaissent avec lui. Mais, la raideur de la nuque et du tronc augmentent encore; cette raideur gagne les lombes; le soir, il est impossible d'asseoir le malade, qui ne peut être soulevé que tout d'une piéce. La dyspnée est toujours extrême. l'affaissement se prononce de plus en plus, la température atteint 41º,8. Tous ces symptômes s'accentuent encore dans la soirée et dans la nuit, la respiration s'embarrasse, l'asphyxie se prononce de nouveau, mais sans spasme laryngien, et l'enfant meurt le 25 décembre á une heure du matin.

Nous n'avons pas besoin de dire que le diagnostic porté était celui de pneumonie fibrineuse, de pneumonie franche. Le doute, et c'était le seul qui nous parût permis, n'existait que dans la présence ou l'absence d'une méningite concomitante. Le point était délicat et difficile, impossible même á décider absolument. Pourtant, connaissant l'extrême rareté des pneumonies compliquées de méningite, et nous rappelant les faits de pneumonies anomales cités dans l'ouvrage de MM. Barthez et Rilliet sous le nom de *pneumonies cérébrales*, nous étions fort tentés d'en rapprocher cette observation. Elle en différait, sans doute, par quelques points, et ne pouvait être assimilée ni à la *forme méningée* de ces auteurs, qui est caractérisée par le coma, ni à la *forme éclamptique*, dont le nom seul indique le trait dominant. A y regarder de près, cependant, c'est avec celle-ci que la ressemblance était la plus grande. Quoi qu'il ait été dit dans une récente discussion académique, s'il ne peut y avoir assimilation entre le tétanos et l'éclampsie, c'est-à-dire entre deux maladies distinctes, des liens plus ou moins étroits rapprochent parfois les diverses formes convulsives. De même que, dans la méningite tuberculeuse, la convulsion clonique succéde á la contracture, pour lui faire place quelques instants plus tard, de même ici nous avions eu successivement ou en même temps des convulsions cloniques et toniques, les unes ouvrant la scéne et se localisant ensuite dans les extrémités supérieures, les autres apparaissant plus tard dans les muscles de la nuque et du tronc, et s'accentuant chaque jour jusqu'á la terminaison fatale.

Aussi, pensions-nous pouvoir faire de ce cas une variété de la forme éclamptique de Barthez et Rilliet, variété qui n'aurait pas mérité une étiquette spéciale, mais dans laquelle la contracture aurait pris le pas sur l'éclampsie. Cette maniére de voir paraissait d'autant plus rationnelle, que Barthez et Rilliet avaient particuliérement noté la gravité exceptionnelle de la *pneumonie cérébrale à forme éclamptique*, à laquelle il vaudrait mieux peut-être donner le nom plus compréhensif de *forme convulsive*.

Il s'agissait maintenant de savoir ce que nous dirait l'anatomie pathologique. Eh bien! sur le premier point, sur le seul qui nous parût discutable, l'autopsie nous a donné pleinement raison: il n'y avait pas trace de méningite. Mais la difficulté commençait là où nous ne la soupçonnions même pas, dans le poumon lui-même. Le lecteur en jugera:

A l'autopsie, le lobe inférieur du poumon droit est envahi par une pneumonie qui paraît arrivée à la période d'hépatisation grise: celle-ci a envahi tout le lobe, à l'exception de sa partie supérieure, qui est seulement congestionnée, et de la partie inférieure, qui présente plutôt les caractéres de l'hépatisation rouge. Les lobes supérieurs et moyens

ne présentent que de la congestion et de l'emphysème, marqués surtout au lobe moyen.

Le lobe inférieur gauche, très-fortement congestionné, montre sur la coupe trois îlots de pneumonie rosée, deux au centre et un tout à fait à la base. Les bronches sont béantes et la pression fait sourdre une grande quantité de pus. Le lobe supérieur est seulement congestionné et emphysémateux.

Les ganglions bronchiques sont congestionnés, mais peu augmentés de volume.

On ne trouve *aucune lésion* ni du côté de la moelle, ni du côté du cerveau, dont les enveloppes présentent également leur *aspect normal*.

Les organes contenus dans la cavité abdominale sont sains.

Les différentes parties du poumon ont été examinées après durcissement dans l'alcool, la gomme et l'alcool, et coloration des coupes par le picro-carminate d'ammoniaque.

Nous faisons d'abord l'analyse des noyaux disséminés qui siégeaient dans le lobe inférieur gauche. En examinant les coupes à un faible grossissement, on est tout d'abord frappé de la position qu'occupent dans le lobule les nodules péribronchiques : ils n'entourent point les bronches d'un certain volume, les bronches lobulaires, on les voit seulement autour des bronches acineuses les plus petites. Ces nodules sont compactes, volumineux, présentant une structure uniforme, dans laquelle dominent les leucocytes englobés dans un fin réticulum fibrineux. A un faible grossissement, ces nodules présenteraient, en somme, assez bien l'aspect de tubercules; mais leur centre ne montre pas de tendance à la caséification et se colore par le picro-carminate, aussi bien que la périphérie. Nulle part, on ne trouve de cellules géantes; enfin, la zone embryonnaire périturberculeuse manque et le nodule se trouve en contact avec les alvéoles atteints de splénisation. Le contenu de ceux-ci paraît surtout constitué par des leucocytes, moins abondants que dans les nodules, et remplissant incomplétement la cavité alvéolaire dont la paroi renferme des vaisseaux très-congestionnés. Les portions splénisées des lobules sont, d'ailleurs, peu étendues, à cause du volume des nodules péribronchiques, qui sont presque confluents.

Le tissu conjonctif qui entoure les vaisseaux et les bronches et qui forme les travées périacineuses et périlobulaires est infiltré de fibrine et deglobules blancs, et renferme des vaisseaux lymphatiques dilatés et remplis de mêmes éléments.

Comme on le voit, le poumon gauche offre nettement les lésions caractéristiques de la broncho-pneumonie, et leur interprétation ne peut laisser place au doute. L'examen du poumon droit est entouré de difficultés plus grandes : au premier abord, les coupes présentent un aspect qui se rapproche beaucoup plus de la pneumonie lobaire que de la broncho-pneumonie. Les alvéoles sont partout remplies de fibrine et de globules blancs d'une manière à peu près uniforme dans toute l'étendue du lobule, et il n'est pas facile de saisir une concentration des lésions inflammatoires autour des bronches. Celles-ci sont cependant altérées d'une manière profonde : leurs vaisseaux sont extrêmement dilatés et toutes leurs couches sont infiltrées de leucocytes. L'artère pulmonaire présente aussi un épaississement considérable de sa paroi; et sa couche adventive renferme des leucocytes et des réseaux fibrineux abondants qui dissocient les faisceaux de tissu conjonctif. L'inflammation des lymphatiques périvasculaires et péribronchiques se présente aussi avec une intensité remarquable; il en est de même dans les travées conjonctives périlobulaires. Dans ces différents points, on voit les vaisseaux lymphatiques apparaître sous la forme de longs boyaux irrégulièrement fusiformes, remplis de fibrine et de leucocytes, et situés au milieu d'un tissu conjonctif infiltré des mêmes éléments. Dans le voisinage des vaisseaux, il n'est pas rare de voir les gaînes lymphatiques renfermer aussi un assez grand nombre de globules rouges.

Les parois des alvéoles sont épaissies par l'infiltration des leucocytes; le contenu, avons-nous dit, est constitué par de la fibrine englobant de nombreux leucocytes. Mais, les éléments paraissent agglomérés de façon à former des blocs compacts, comme si la fibrine s'était rétractée. Cet état de concentration des éléments est uniforme dans toutes les coupes, excepté autour de certaines bronches lobulaires, et même, autour de quelques bronches encore munies de cartilages. Il y a là, autour de ces bronches volumineuses, une ceinture d'alvéoles où les produits inflammatoires, plus compactes encore, se colorent très-fortement par le carmin et constituent un petit nodule péribronchique; mais il est à remarquer que cette ceinture se borne aux alvéoles qui sont immédiatement en contact avec la bronche; la seconde rangée présente l'aspect uniforme que nous avons décrit. Telles sont les apparences que nous retrouvons sur la plupart des coupes, et qui, en exceptant les lésions bronchiques, remarquables par leur intensité, sont celles que l'on peut rencontrer dans une pneumonie franche. Mais ces apparences sont expliquées par d'autres coupes *faites en d'autres points des mêmes lobules*, plus rapprochés de la plèvre, et qui démontre qu'elles ne sont dues qu'à la confluence des nodules péribronchiques devenus assez volumineux pour se confondre et faire disparaître les zones de splénisation. On voit, en effet, celles-ci reparaître entre les nodules péribronchiques qui sont, de nouveau, plus ou moins nettement isolés dans le lobule. Mais, de même que dans les noyaux de broncho-pneumonie situés dans le poumon gauche, ces nodules se sont developpés autour des bronches acineuses les plus fines; et il n'est pas étonnant que cette inflammation ait pu envahir ainsi, en quelques points, la plus grande partie d'un certain nombre de lobules, de manière à donner à ceux-ci l'aspect uniforme décrit plus haut.

En résumé, trois points importants sont à relever dans l'examen microscopique du poumon droit : 1° la pneumonie lobulaire s'est développée primitivement autour des bronches capillaires acineuses; 2° elle a pu, en certains points du lobule, prendre une extension assez considérable pour amener la confluence des nodules inflammatoires péribronchiques et faire disparaître les parties splénisées; 3° en quelques points, on voit aussi se produire une inflammation alvéolaire péribronchique autour des bronches lobulaires, et même autour des bronches munies de cartilages.

(A suivre)

REVUE DES JOURNAUX DE MEDECINE

JOURNAUX FRANÇAIS.

Névrose du coeur; par M. le docteur Wiart.

S'il est vrai, dans la grande majorité des cas, comme le veulent Monneret et Fleury, que la fréquence très-grande du pouls, telle, par exemple, que le nombre des pulsations excède 140 chez l'adulte, soit le signe d'une terminaison funeste; le fait suivant vient prouver qu'il n'en est pas toujours ainsi.

Un employé de magasin, âgé de 59 ans, d'une constitution robuste et d'une bonne santé habituelle, éprouva, à deux reprises, et à huit jours d'intervalle, au mois de novembre dernier, une crise violente de douleur au creux épigastrique, avec sentiment de constriction extrême, anxiété, oppression et retentissement de la douleur entre les deux épaules. Il n'y avait guère d'autre atteinte à la santé. Mais le pouls, qui la première fois était à 72, battait la seconde fois 160 à la minute; il était assez fort, parfaitement régulier et isochrone aux battements du cœur. Les divers modes d'exploration ne révélaient rien d'anormal du côté de ce dernier, à part cette accélération extrême.

Le soir du même jour, 23 novembre, malgré l'administration d'une potion à la digitale, les battements du cœur ont encore augmenté de fréquence : ils s'élèvent à 180, toujours réguliers, mais plus faibles que le matin. L'examen physique du malade est toujours négatif. On administre 2 grammes de bromure de potassium.

Les jours suivants, le pouls continue à battre 160 fois au minimum; le thermomètre est stationnaire à 36° 8 ou 36° 7; l'état général est très-bon.

Le 27 au soir seulement, il semble au malade que son cœur bat moins vite et, en effet, le lendemain M. Wiart contate que le pouls ne donne plus que 76 pulsations parfaitement frappées, parfaitement régulières. Le retour à l'état normal ne s'est pas démenti depuis.

Ainsi, le pouls a battu pendant cinq jours consécutifs, de 160 à 180 fois par minute, et pendant ce temps l'état général est resté relativement excellent et la température normale; l'absence de tout phénomène grave d'aucune espèce contribue encore à écarter l'hypothèse de l'existence d'une phlegmasie quelconque. Il est clair qu'il n'y a eu là qu'un trouble de l'innervation du cœur.

M. Wiart examinant, les deux façons diverses par lesquelles les battements du cœur peuvent être accélérés, rappelle que l'exagération de l'excitation apportée par les filets du grand sympathique, aussi bien que la diminution de l'influence du pneumogastrique peuvent amener ce résultat.

Or, de ces deux modes d'action, le premier doit être écarté, puisque aucun des phénomènes observés ne peut être rapporté à une lésion ou à une maladie de la moelle. L'influence d'une névrose des pneumogastriques, d'une sorte de parésie de ces nerfs

paraît bien plus probable. Il est vrai qu'il n'y a pas en même temps que l'augmentation des battements du cœur, une diminution des mouvements respiratoires, comme on l'observe après la section des pneumogastriques; mais on peut admettre que la parésie s'est bornée aux filets de ces nerfs qui entrent dans la composition du plexus cardiaque. C'est, du moins, là, l'hypothèse qui paraît le mieux rendre compte des phénomènes observés. (Année médicale.)

Hémorrhagie du nombril par rupture du cordon ombilical au moment de l'expulsion.

M. Dupuy publie dans la Gazette obstétricale une note relative à un fait observé pendant son internat à la Maternité de Cochin.

Il s'agissait d'une brièveté accidentelle du cordon, causée par un double circulaire autour du cou du fœtus; l'expulsion brusque du produit amena la rupture du cordon au niveau de l'ombilic; l'arrachement eut lieu au ras du nombril, de telle sorte que la partie gélatineuse n'existait plus et que la gaîne seule persistait en quelques endroits sous forme de petits lambeaux déchiquetés. Un jet de sang considérable se produisit; mais une ligature put être faite aussitôt et l'enfant guérit.

Des faits analogues ont été signalés par quelques auteurs. Joulin a insisté sur leur gravité toute spéciale, à cause de l'hémorrhagie « rapidement mortelle » qu'elle détermine.

L'effet produit par la rétraction cicatricielle de l'ombilic sur la ligature pratiquée autour des débris du cordon est à noter; avant sa chute, cette ligature disparaissait entièrement dans le creux ombilical où elle avait été entraînée.

G. Rafinesque.

TRAVAUX ACADEMIQUES.

ACADÉMIE DES SCIENCES.

Séance du lundi 5 août. — Présidence de M. Peligot.

Physiologie expérimentale. — Sur les phénomènes orbito-oculaires produits chez les mammifères par l'excitation du bout central du nerf sciatique, après l'excision du ganglion cervical supérieur et du ganglion thoracique supérieur; par M. A. Vulpian.

Dans une précédente communication (*Comptes rendus*, t. LXXXVI, 1878, p. 1436), j'ai relaté des expériences qui démontrent que la pupille se dilate encore sous l'influence d'excitations portant sur le bout supérieur du nerf sciatique coupé, lorsque l'animal soumis à l'expérience a subi l'extirpation du ganglion cervical supérieur et du ganglion thoracique supérieur. J'avais fait alors cette expérience sur des chats: le ganglion thoracique supérieur avait été non pas excisé complètement, mais privé de ses relations avec la moelle épinière, par la section du cordon thoracique, immédiatement au-dessous de lui.

J'ai répété depuis lors cette expérience, non-seulement sur des chats, mais encore sur des chiens, et j'ai eu soin, dans ces nouvelles recherches, d'enlever complétement les deux ganglions dont il s'agit. J'ai pu m'assurer que, dans ces conditions, les choses se passent de même.

Si l'on curarise les animaux opérés et si on les soumet à la respiration artificielle, on voit la pupille se dilater notablement du côté où les ganglions ont été excisés, chaque fois qu'on électrise le bout supérieur du nerf sciatique coupé, avec un courant induit saccadé, même de médiocre intensité.

Dans cette expérience, la dilatation de la pupille du côté où les ganglions sympathiques ont été excisés est, en général, beaucoup moins grande que du côté opposé. Une autre particularité non moins frappante, c'est que l'effet commence du côté de l'opération quelques instants plus tard que du côté où le système sympathique est intact.

D'autre part, il me paraît important d'ajouter que l'effet produit ne se borne pas, du côté où les ganglions sont excisés, à une dilatation de la pupille; il y a, comme de l'autre côté, protrusion de l'œil, écartement plus grand des paupières, retrait de la membrane nictitante.

Il résulte clairement de ces expériences, comme je le disais dans ma Note précédente, que des fibres sympathiques, on jouant le même rôle qu'elles, sont fournies à l'iris et aux muscles orbito-oculaires à fibres lisses, par certains nerfs crâniens. L'idée qui se présente tout d'abord à l'esprit, c'est que ces fibres proviendraient du nerf trijumeau, car on sait que la section de ce nerf, même faite entre le ganglion de Gasser et la protubérance, détermine, entre autres effets, une constriction considérable de la pupille du côté correspondant. Les expériences que j'ai faites dans le but de reconnaître si cette idée est entièrement exacte ne m'ont pas encore donné des résultats absolument décisifs. Toutefois, ces résultats sont de nature à faire soupçonner que le nerf trijumeau n'est pas le seul qui donne des fibres agissant sur l'appareil oculaire comme celles qui proviennent des ganglions sympathiques dont il vient d'être question.

Physiologie. — Vitesse de propagation des excitations dans les nerfs moteurs des muscles rouges de faisceaux striés, soustraits à l'empire de la volonté. Note de M. A. Chauveau.

L'auteur résume son travail ainsi qu'il suit: « 1° L'excitation directe du tissu musculaire de l'œsophage, en haut et en bas du cou, provoque des contractions de même forme, de même amplitude, et dont le début occupe la même place, par rapport au moment de l'excitation.

« 2° Si l'excitation est pratiquée sur le nerf vague, au-dessus de l'origine des nerfs œsophagiens moteurs, les contractions de la région inférieure de l'œsophage, dont les nerfs sont plus longs, apparaissent avec un retard très-sensible sur celle de la région supérieure.

« 3° La durée de ce retard, rapportée à la différence de longueur des nerfs, ne permet pas d'estimer la vitesse de propagation des excitations, dont les nerfs moteurs de la partie cervicale de l'œsophage, à plus de 8 mètres par seconde, quand cette vitesse atteint et dépasse 65 mètres dans les nerfs moteurs du larynx et de la face. Donc, dans les nerfs moteurs des muscles involontaires à faisceaux rouges et striés, la vitesse de transmission des excitations centrifuges est environ huit fois moindre que dans les nerfs des muscles de structure identique, qui appartiennent au système musculaire soumis à la volonté. »

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

Séance du 20 août 1878. — Présidence de M. Richet.

M. le ministre de l'instruction publique transmet l'ampliation d'un décret par lequel est approuvée l'élection de M. le docteur Parrot, comme membre titulaire dans la section d'anatomie pathologique, en remplacement de M. Barth, décédé.

Sur l'invitation de M. le Président, M. Parrot prend place parmi ses collègues.

La correspondance non officielle comprend une lettre de M. le docteur Surmay (de Ham), accompagnant l'envoi d'une brochure sur l'entéro stomie, à l'appui de sa candidature au titre de membre correspondant national.

— M. Luys présente, au nom de MM. les docteurs Lacassagne et Cliquet, médecins militaires, une brochure intitulée: *De l'influence du travail intellectuel sur le volume et la forme de la tête.*

Les auteurs ont opéré sur un assez grand nombre d'individus avec le conformateur dont se servent les chapeliers pour faire leurs chapeaux. Cet instrument prend exactement la forme de la tête, qu'il traduit par un tracé de réduction toujours en rapport avec la véritable circonférence donnée par l'instrument.

Deux pointes en ligne droite, correspondant toujours au vertex et marquant le diamètre antéro-postérieur, se trouvent empiriquement placées en avant et en arrière à des points qui représentent deux diamètres que les auteurs appellent bi-frontal et bi-occipital. Leurs comparaisons portent seulement sur les régions antérieures et les régions postérieures. Il est évident que plus ces régions seront larges, en même temps que la longueur de la tête sera plus grande, plus le volume sera considérable.

Les mensurations ont été faites sur des militaires, c'est-à-dire sur des individus pris dans le même milieu et sortant de conditions sociales à peu près identiques.

La comparaison a été établie entre des docteurs en médecine et des individus plus ou moins illettrés, et a donné des résultats d'où les auteurs croient pouvoir tirer les deux conclusions suivantes:

1° La tête est plus développée chez les gens instruits qui ont fait travailler leur cerveau que chez les illettrés ou les individus dont l'intelligence est restée inactive;

2° Chez les gens instruits, la région frontale est relativement plus développée que la région occipitale, et si la différence entre ces deux régions existe au profit de la dernière, cette différence est minime, alors que, chez les illettrés, elle est considérable.

M. Luys, à l'appui des conclusions de MM. Lacassagne et Cliquet, met sous les yeux de ses collègues plusieurs cerveaux conservés appartenant, les uns à des individus dont l'intelligence était développée, et les autres à des aliénés chroniques ayant perdu, depuis un temps plus ou moins long, l'ensemble de leurs facultés intellectuelles. On voit sur les premiers cerveaux des circonvolutions frontales développées, tandis que ces mêmes circonvolutions sur les autres cerveaux sont remarquablement atrophiées, de telle sorte que l'effondrement des facultés intellectuelles se caractérise par l'effondrement des circonvolutions cérébrales.

M. Depaul est étonné que M. Luys, en approuvant complétement les conclusions du travail qu'il vient de présenter, n'ait pas fait quelques réserves au point de vue de la qualité de la substance des circonvolutions cérébrales. Bien que la proposition qué M. Luys vient de soutenir soit vraie d'une manière générale, la science possède, cependant de nombreux exemples d'individus presque microcéphales, et qui étaient cependant remarquables par leur intelligence.

D'autre part, M. Depaul se souvient d'avoir entendu raconter à M. Serres, alors qu'il était son interne à la Pitié, qu'à l'époque de la mort de Cuvier, on prit le poids de son cerveau, qui fut trouvé, comme tout le monde le sait, très-considérable. Or, dans le même temps et dans le même quartier, mourait un simple porteur d'eau qui avait exercé cette profession toute sa vie, et dont le cerveau, mesuré et pesé comparativement à celui de Cuvier, fut trouvé plus volumineux et plus lourd que celui de ce grand naturaliste. Le développement des facultés intellectuelles ne réside donc pas seulement dans le volume des circonvolutions cérébrales, mais aussi dans la qualité de la substance du cerveau, condition dont il faut tenir compte, comme l'a fait, d'ailleurs, M. Broca dans une publication récente.

M. Luys dit qu'il est complétement d'accord avec M. Depaul, et, pour sa part, il tient toujours compte à la fois du volume et de la qualité de la substance cérébrale.

M. Bouchardat rappelle qu'un savant distingué, l'abbé Frère, auteur d'un ouvrage intitulé : *De la philosophie de l'histoire*, était arrivé, il y a déjà bien des années, à des conclusions analogues à celles des auteurs dont M. Luys vient de présenter le travail. Il établit, dans son livre, que les crânes des mêmes races ont été trouvés augmentés de volume en proportion des progrès qu'elles avaient accomplis dans la civilisation, de telle sorte que l'on pourrait caractériser les diverses périodes de l'existence et du développement de ces races par le volume de leurs crânes.

— M. le Président déclare une vacance dans la section de médecine vétérinaire, par suite du décès de M. Huzard.

— M. Maurice Raynaud, candidat pour la section de médecine médicale, termine la lecture de son mémoire intitulé : *Recherches expérimentales sur l'infection et l'immunité vaccinales.* Voici les conclusions de ce travail :

1° En ce qui concerne le bouton vaccinal :

L'évolution de ce bouton n'est pas nécessaire pour que l'immunité ait lieu. Celle-ci se produit même lorsque, après l'inoculation sous-épidermique, on empêche par un artifice expérimental la naissance du bouton vaccinal.

2° En ce qui concerne le système nerveux :

A. Le système nerveux reste complétement étranger à l'accomplissement des phénomènes vaccinaux. La section préalable des nerfs qui se distribuent à la région inoculée n'empêche pas l'infection de se produire avec tous ses effets.

B. Cette interruption du courant nerveux ne modifie même pas sensiblement la marche de la pustule de vaccin.

3° En ce qui concerne le sang :

A. L'inoculation sous-épidermique de sang vaccinal ne donne jamais la vaccine. Cette opération n'est donc susceptible d'aucune application pratique.

B. La transfusion, même à doses massives, de sang vaccinal, n'est le plus souvent suivie d'aucun effet appréciable; après comme avant, l'inoculation reste apte à contracter la vaccine.

C. Il est possible cependant que, dans quelques circonstances, la transfusion produise chez l'animal l'immunité vaccinale seule, sans aucun phénomène extérieur.

D. Mais, alors même, l'immunité ainsi acquise ne serait pas transmissible par une seconde transfusion.

E. D'après tous ces faits, il est infiniment peu probable que ce soit par le sang, du moins en tant que véhicule direct, que le virus vaccinal se généralise dans l'économie tout entière.

4° En ce qui concerne les vaisseaux lymphatiques :

A. L'inoculation sous-épidermique de lymphe provenant d'une région vaccinée, et prise en deçà du ganglion le plus proche, m'a donné les mêmes résultats négatifs que l'inoculation sous-épidermique du sang vaccinal.

B. Par contre, en injectant quelques grammes de cette lymphe dans le sang d'un cheval, j'ai réussi à déterminer l'apparition du *horse-pox*.

C. Cette lymphe paraît donc susceptible de virulence, pourvu qu'elle soit employée à dose un peu forte.

5° *En ce qui concerne les ganglions lymphatiques :*

A. Après la vaccination normale, l'engorgement du ganglion le plus voisin de la région vaccinée est un fait constant, quoique jusqu'ici méconnu, et justifie le nom de *bubon vaccinal* dont je me suis servi. Ce bubon est indolent, et sans réaction inflammatoire.

B. Cependant, l'inoculation du suc de ce ganglion, à quelque époque qu'elle soit faite, ne donne pas la vaccine.

C. Il est donc possible, en définitive, de surprendre des traces de virulence dans le système lymphatique, entre le lieu d'inoculation et le ganglion le plus proche. A partir de ce ganglion, on n'en retrouve plus.

D. Cette circonstance semble de nature à faire attribuer aux ganglions lymphatiques un rôle élaborateur se traduisant par la disparition de la virulence et l'apparition de l'immunité, deux faits simultanés et corrélatifs. Mais ceci ne pourrait être affirmé qu'autant que l'intervention des ganglions serait démontrée indispensable. Or, cette affirmation est difficile, en présence des faits de réussite obtenue par l'injection directe du virus vaccin dans les vaisseaux sanguins.

E. Ce qui paraît certain, c'est que le virus vaccin, en passant par les ganglions lymphatiques, y perd son inoculabilité, ce qui établit entre lui et la matière inoculable du charbon une différence fondamentale, très-importante à signaler, au point de vue de la théorie générale des virus.

(Le travail de M. Maurice Raynaud est renvoyé à la section de pathologie médicale, constituée en commission d'élection.)

— La séance est levée à quatre heures un quart.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE.

Addition à une séance précédente.

— M. le docteur Gellé a depuis deux ans montré, dans un travail appuyé de pièces anatomiques et dans diverses communications, l'existence d'un état spécial de l'oreille moyenne dans la *période fœtale*, caractérisé par la présence d'une masse gélatiniforme comblant la cavité tympanique. A cet âge, cette cavité est complétement remplie par cette substance molle et tremblotante, formée par une infiltration œdémateuse extrêmement développée de la muqueuse qui tapisse la paroi labyrinthique ou interne de la caisse du tympan. Au moment de la naissance, un changement radical a lieu : la caisse se trouve rapidement vidée de son contenu, très-liquéfié dans la dernière période de la vie fœtale; et, sous l'influence des mouvements respiratoires, l'air pénètre et envahit toute l'oreille moyenne. La transformation aérienne vitale de l'organe auditif reconnaît pour cause la respiration, et l'énergie de la nouvelle fonction influe sur la modification subie; celle-ci a lieu rapidement ou n'a pas lieu, suivant que l'ampliation des poumons a lieu régulièrement ou insuffisamment. Toute difficulté dans l'installation de la fonction a un retentissement immédiat et fatal sur l'entrée de l'air dans l'oreille. L'air est le véhicule du son; l'audition n'a lieu qu'avec un organe baigné du fluide ambiant; tout arrêt dans cette évolution est une cause de surdité.

Quel temps faut-il pour que le travail de transformation ait lieu? Combien d'efforts respiratoires sont nécessaires pour que la virtuelle, la cavité devienne aérienne? C'est un problème important à résoudre pour la médecine légale surtout, chacun le comprend, la présence de l'air dans les caisses, caractérisant la vie dès lors aussi sûrement que l'aération des vésicules pulmonaires.

Il faut, pour juger le cas, assister à une parturition d'un animal, et, sacrifiant, à un moment donné, le produit nouveau-né, s'assurer de l'état de l'oreille par la dissection.

Le hasard m'a fait rencontrer cette occasion rare : une chatte a mis

bas, devant moi, au laboratoire de physiologie de la Faculté. Au bout d'une demi-heure, un des nouveau-nés a été sacrifié ; et, voici ses oreilles.

L'animal a crié, bien respiré, et ses poumons crépitants sont partout bien gorgés d'air : aussi, les caisses sont-elles pleines d'air ; les tympans transparents laissent passer la lumière vive, et la paroi interne dessine ses saillies et ses fossettes caractéristiques. *Il n'y a plus trace de magma gélatiniforme.* Une demi-heure de respiration régulière a suffi pour accomplir la transformation de l'état fœtal à l'état de vie.

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE.

Séance du 7 août 1878. — Présidence de M. GUYON.

— M. POLAILLON fait un rapport sur l'observation adressée à la Société par M. Viard, dans la dernière séance. Il s'agit d'un enfant de six ans, né de parents très-délicats, d'une constitution très-lymphatique et affecté depuis longtemps d'une claudication à gauche. Le membre inférieur gauche est notablement atrophié : la claudication doit être attribuée au relâchement des ligaments et des muscles du bassin et de la cuisse.

Le 20 août 1877, l'enfant en question tomba dans un escalier et se fractura la jambe malade vers le tiers moyen. M. Viard appliqua immédiatement un appareil de Scultet, qu'il leva au bout d'un mois. Deux jours après, le col se ramollissait et les fragments redevenaient mobiles. On plaça alors un appareil silicaté. Même résultat au bout d'un mois ; le col paraissait solide, mais, deux jours après, il était de nouveau ramolli. Un troisième appareil n'amena pas un meilleur résultat. C'est alors que M. Viard consulta M. Théophile Anger, qui fit la résection des fragments et la suture osseuse. On appliqua ensuite un appareil inamovible qu'on laissa en place pendant cinquante-cinq jours. Lorsqu'on le retira, la consolidation paraissait obtenue, mais quelques jours plus tard, le col était de nouveau ramolli. Dans ces circonstances, M. Viard demande un avis à la Société. Faut-il recommencer la résection et la suture osseuse ? Faut-il, au contraire, se borner à l'immobilisation prolongée ?

M. DESPRÈS dit avoir observé deux fois des pseudarthroses consécutives aux fractures de jambe, chez l'adulte. Chez l'un des malades, client de M. Gellé, M. Després appliqua un appareil inamovible renouvelable tous les mois. Les appareils furent maintenus pendant onze mois, et la consolidation finit par s'effectuer treize mois après la fracture. Le second malade a guéri de la même manière en onze mois et demi.

En présence de ces résultats, M. Després n'hésite pas à conseiller à M. Viard l'immobilisation. En faisant la suture osseuse, on s'exposerait à déterminer des points de nécrose. Il ne faut pas perdre de vue, non plus, qu'en général les fractures se consolident plus facilement chez l'enfant que chez l'adulte ; les pseudarthroses doivent être très-rares chez eux.

M. TERRIER fait observer que l'enfant a des troubles de nutrition du côté du membre, ce qui explique bien le retard de la consolidation. En tous cas, ce qu'il y a de mieux à faire, c'est d'immobiliser.

M. DUPLAY partage l'avis de ses collègues. Toutefois, en raison des troubles de nutrition, il serait fort possible que la consolidation n'ait jamais lieu.

M. GUYON se rappelle avoir vu chez M. Broca, à l'hôpital Necker, un malade chez lequel la résection des fragments a donné des résultats très-satisfaisants. Un excellent moyen que l'on peut encore combiner avec l'immobilisation, c'est l'injection de teinture d'iode dans le foyer de la fracture.

— M. BERGER fait un rapport sur un travail de M. Cabadé, relatif à un cas d'*extirpation totale de la verge.* Il s'agit d'un homme de 58 ans, qui vit se développer, en 1873, sur son gland des granulations, qui augmentèrent rapidement de volume. En 1876, la maladie, qui n'était autre qu'un épithélioma, avait gagné le corps spongieux. Les cautérisations avaient été impuissantes à enrayer le mal. L'amputation fut faite à la partie moyenne, mais bientôt apparaissait un nouveau fongus, qui rendit nécessaire l'extirpation totale de la verge.

L'opération fut pratiquée en 1876. M. Cabadé commença par faire une incision demi-circulaire à concavité supérieure, qui le conduisit jusqu'à la région membraneuse de l'urèthre. Une autre incision semi-épileptique permit de disséquer la partie supérieure de la tumeur. La portion membraneuse fut alors ponctionnée d'avant en arrière, pour permettre l'introduction d'une chaîne d'écraseur avec laquelle on acheva l'opération. On put ainsi enlever la totalité du corps spongieux, y compris le bulbe. On laissa une sonde à demeure : aucun accident ne suivit l'opération. Il n'y eut pas d'infiltration d'urine, ni aucune gêne dans la miction.

Ainsi, dans cette opération, la totalité de l'urèthre a pu être enlevée, y compris le bulbe. Or, dans toutes les opérations publiées jusqu'ici, il paraît que le bulbe n'a jamais été enlevé. M. Cabadé semble être le premier qui ait exécuté une ablation aussi complète. M. Berger a répété cette opération sur le cadavre : or, il la trouve excessivement difficile. Il est, en effet, fort peu aisé de pratiquer la boutonnière et d'y placer la chaîne d'écraseur. M. Berger préfère la manière de faire des chirurgiens de Montpellier, qui font une incision antéro-postérieure de la peau du scrotum, pour arriver à la région périnéale ; on peut ainsi utiliser les lambeaux pour faire à chacun des testicules une enveloppe spéciale.

M. VERNEUIL trouve qu'il s'agit là d'une opération hardie, mais très-praticable, et qui a été conduite avec une grande sûreté par un chirurgien de province. Ce qu'il y a de remarquable, c'est qu'il n'y ait pas eu de récidive depuis deux ans. Il y a donc lieu de se demander si, pour les cas de ce genre, il ne faudrait pas conseiller de faire toujours l'extirpation totale. Quant à l'emploi des caustiques, M. Verneuil le condamne impitoyablement. C'est une méthode détestable, qui ne sert qu'à favoriser le développement du mal.

M. BERGER répond qu'il a cautérisé la tumeur avec l'acide sulfurique, parce qu'on avait cru au début à une lésion syphilitique.

— M. POLAILLON fait un rapport sur deux observations de M. Lemay (de Saint-Sever) relatives à deux cas intéressants de dystocie. Il s'agit de deux femmes atteintes d'un rétrécissement du bassin de 8 centimètres, ayant déjà eu un accouchement dans lequel on avait dû sacrifier l'enfant. Lors de la grossesse suivante, M. Lemay proposa l'accouchement prématuré au huitième mois. Le travail fut provoqué par des douches utérines, et le chirurgien fut assez heureux pour extraire les enfants avec forceps. L'un de ces enfants a survécu, mais, à un moment donné de l'opération, il y eut un craquement, et l'enfant vint au monde avec une dépression de la moitié droite du frontal, qui a subsisté depuis. Il a aujourd'hui trois mois ; il n'est pas paralysé et le cerveau paraît intact.

— M. BOINET présente un malade porteur d'une énorme tumeur du cou, survenue à la suite d'un effort, il y a dix-huit mois. Il y a des phénomènes de compression du pneumogastrique, de la carotide, etc. Le malade a maigri de 50 livres et ne peut plus manger. Doit-on l'opérer dans ces conditions ?

M. VERNEUIL est d'avis qu'il ne faut pas toucher à cette tumeur, et qu'il faut laisser le patient mourir de sa belle mort. Il s'agit bien là, évidemment, d'un lympho-sarcome ayant débuté par les ganglions. Dans les cas de ce genre, l'extirpation complète est absolument impossible, puisqu'on ne peut pas complètement dégager les vaisseaux. De plus, quand les choses en sont arrivées à ce point, il y a souvent des noyaux secondaires dans les viscères et dans les os.

M. BERGER dit n'être pas absolument convaincu que la maladie ait débuté par les ganglions. Il pourrait bien se faire qu'il y ait quelque chose du côté du pharynx ou de l'œsophage. Le malade a, en effet, une expectoration fétide. Dans tous les cas, il n'y a pas lieu de tenter l'opération.

M. DESPRÈS, comme M. Verneuil, croit à un début par les ganglions. Il se prononce également contre toute intervention chirurgicale.

— M. JUDE HUE (de Rouen) présente trois jeunes soldats qu'il a opérés du phimosis par la ligature élastique. Ses résultats sont réellement fort beaux.

GASTON DECAISNE.

REVUE

DES CONFÉRENCES ET DES CONGRÈS SCIENTIFIQUES

CONGRÈS INTERNATIONAL D'HYGIÈNE.

Le Congrès international d'hygiène s'est ouvert le jeudi 1er août, à trois heures, dans une salle de conférences du palais du Trocadéro.

M. Teisserenc de Bort, ministre de l'agriculture et du commerce, prend place au fauteuil de la présidence, ayant à sa droite M. le professeur Bouchardat, président d'honneur du Congrés, et à sa gauche M. le professeur Gubler, président. Ils sont entoures de MM. Emile Trélat, Durand-Claye, Liouville, Lacassagne, Napias, Thévenot, Dubuisson et Martin, membres du bureau du comité d'organisation. Les membres du comité prennent place sur l'estrade; la salle est remplie d'un grand nombre de notabilités françaises et étrangéres.

M. le ministre de l'agriculture et du commerce prononce l'allocution suivante :

Messieors,

Au moment d'oovrir la séance, je vous demande la permission de prendre un instant la place de vôtre bonorable président pour voos souhaiter une cordiale et sympatbique bienvenue. Je tiens également à remercier, d'une façon toute particulière, les intelligents organisateurs du Congrés, ainsi qoe les savants venus de tous les points du monde pour nous apporter le tribut de leur expérience et l'autorité de leur précieux concours.

Il ne m'appartient pas, assurément, devant une assemblée composée d'hommes spéciaux, d'insister sur l'importance des questions d'bygiène. La plupart d'entre vous, messieurs, ont déjá traité ces questions dans des Congrés antérieurs, et principalement au Congrés de Bruxelles en 1876. Mais les transformations industrielles sont si rapides, les progrès de la science et les changements dans les mœurs et les habitudes sont si prompts, qu'à de très-courtes distances on voit surgir des problémes oooveaux. D'aotre part, la multiplication des moyens de communication, et par suite des rapports internationaux, permettent aux hommes de se concerter plus facilement qu'autrefois contre tout danger menaçant la santé publique.

Messieurs, le champ ouvert à vos investigations est immense. L'humanité á laquelle vous avez déjà rendu tant de services, va bientôt vous en devoir de nouveaux. Il n'est pas douteux que ce Congrès ne profite à la science autant que ceux qui l'ont précédé et ne contribue aussi à nous assurer ces deux biens considérables : la santé et la vie.

M. Gubler, président, remercie M. le ministre du bienveillant concours donné par l'administration au Congrés. Il donne ensuite lecture d'une lettre de M le lieutenant-général Renard, ministre de la guerre de la Belgique, et président du Congrés de Bruxelles, qui s'excuse de ne pouvoir venir transmettre lui-même la tradition de ce Congrés à celui de Paris, et fait des vœux pour la réussite de cette nouvelle tentative.

M. Gubler prononce ensuite le discours officiel d'ouverture, dans lequel il remercie les adhérents étrangers, et fait l'éloge du regretté docteur Laussedat, vice-président du Congrès; il fait ensuite l'exposé des plus récentes conquêtes de l'hygiéne pour les questions de prophylaxie; il insiste sur le désidératum commun des bygiénistes en France, la création d'un ministére de la santé publique. Passant à l'œuvre du Congrès, il dit que la mesure assignée á ses travaux est d'assurer le présent et de préparer l'avenir; il rend hommage au désintéressement du corps médical, travaillant á se rendre inutile, par l'application des lois de l'hygiéne á tous les détails de l'existence.

—M. le docteur Henri Liouville, secrétaire genéral, donne le compte rendu des travaux du comité d'organisation, et fait connaître le programme des travaux et réunions. (Voir la Gazette médicale n° 14, du 6 avril 1878). Il constate, aux applaudissements de l'assembléee, le nombre toujours croissant des adhésions, qui est de 1018, parmi lesquelles 500 venant de l'étranger et se répartissant ainsi : Belgique, 210; Italie, 53; Angleterre, 78; Amerique, 34; Espagne, 29; Allemagne, 23; Russie, 20; Autriche-Hongrie, 9; Portugal, 7; Suisse, 7; Pays-Bas, 7; Grèce, 5; Suéde-Norwége, 4; Empire Ottoman, 4; Danemark, 3; Roumanie, 3; Luxembourg, 2; Chine, 2; Japon, 1; Maroc, 1.

La parole est ensuite donnée aux délégués des trois pays qui ont envoyé le nombre le plus considérable d'adhérents.

— M. le professeur Crocq, sénateur, de Bruxelles, se félicite de voir suivre l'exemple donné, il y a deux ans, par la Belgique; aprés un éloquent paralléle des malheurs de la guerre et des bienfaits de l'hygiéne, il fait des vœux, au nom de son pays, pour la durée de l'œuvre du Congrés.

— M. le docteur Lory-Marsh, secrétaire général du *Sanitary institute of Great Britain*, lit, au nom de son président, le duc de Northumberland, une adresse de félicitations au bureau et aux membres du Congrès.

— M. le professeur Pacchiotti (de Turin), en l'absence de M. Palaciano (de Naples), empêché d'assister aux réunions, exprime, dans une chaleureuse improvisation très-applaudie, les sentiments de reconnaissance et d'amitié de l'Italie envers la France. Délégué de la municipalité de Turin, il signale tous les avantages hygiéniques de cette grande ville, si voisine de nous. Il espère que l'aptitude à la vulgarisation des sciences qui distingue l'esprit français, servira très-puissamment à répandre et á imposer les lois de l'hygiéne.

— M. Lacassagne, secrétaire général adjoint, fait l'exposé de l'organisation des bureaux du Congrés et invite les membres adherents étrangers á procéder, à l'issne de la séance, à la désignation de leurs présidents.

La séance est levée à six heures.

P. B.

Congrès de médecine légale.

Fin de la séance du 12 août et séance du 13 août. — Présidence de M. Devergie

— M. Legroux communique au Congrès les résultats de ses recherches sur la valeur médico-légale des ecchymoses sous-pleurales. Depuis longtemps, M. Tardieu considére ces lésions comme constituant un signe pathognomonique de la mort par suffocation, vu que dans ce genre d'asphyxie les ecchymoses sous-pleurales sont constantes, caractéristiques et infaillibles. M. Legroux rappelle qu'en réalité les ecchymoses sous-pleurales s'observent dans tous les cas où une mort rapide vient sorprendre l'organisme dans un état de santé normal ou en apparence normal. On les rencontre, par exemple, chez les individus morts au milieu des convulsions de l'épilepsie, du tétanos, à la suite d'une hémorrhagie ventriculaire. On les rencontre encore chez les individus morts empoisonnés par le phosphore, l'arsenic, le mercure, le plomb, la digitale, substances qui favorisent la production des ecchymoses en altérant le sang, et surtout dans les cas d'empoisonnement par la strychine et, en général, par les toxiques qui déterminent des accidents convulsifs. Enfin, dans les cas de traumatismes accidentels, de suicide ou de crime, on trouve à l'autopsie des ecchymoses sous-pleurales, chaque fois que la mort est survenue promptement au bout de dix à quinze minutes. Ainsi, non-seulement dans les différentes formes d'asphyxie, mais encore dans le cas de chute d'un lieu élevé, d'écrasement par un corps pesant, d'étouffement au milieu d'une foule, alors que ces accidents entraînent une mort rapide. Les ecchymoses sous-pleurales ont été encore constatées chez des fœtus morts à la suite de manœuvres nécessitées par un accouchement laborieux, par MM. Depaul, Tarnier, etc. Il reste donc bien établi que les ecchymoses sous-pleurales ne se rencontrent pas exclusivement, comme certains auteurs l'ont cru, chez les individus morts par suffocation, mais que cette lésion constitue un caractère commun à tous les genres de morts violentes, spontanées ou provoquées.

Dans la discussion á laquelle donne lieu la communication de M. Legroux, le Congrés se rallie aux conclusions formulées par ce médecin.

— M. Penart donne lecture d'une mémoire sur l'intervention du médecin légiste dans les cas de blessures, et, en particulier, dans les cas de fracture du crâne.

— M. Vignaud communique au Congrés une observation de mort survenue chez un hémophile, á la suite d'un coup de poing.

— M. Gauché donne lecture d'une note sur la valeur séméologique de l'état de la pupille en médecine légale.

— M. Galezowsky attire l'attention du Congrés sur l'incertitude qui existe encore en médecine légale sur la question de savoir si les paupiéres peuvent se fermer spontanément.

Séance du 14 août. — Présidence de M. Devilliers.

La séance s'ouvre par une communication de M. Lutaud, qui, dans un rapport très-remarquable, examine les responsabilités médicales soulevées par l'emploi des anesthésiques. Les différentes questions, traitées par M. Lutaud se rapportent : aux conditions requises pour avoir le droit d'employer les anesthésiques, aux contre-indications à leur emploi, aux précautions à prendre pour éviter des accidents graves, aux responsabilités en cas de mort, aux actes criminels qui peuvent être commis pendant la narcose, à la valeur des accusations qui peuvent être dirigées contre le médecin qui a eu recours au sommeil anesthésique pour pratiquer une opération quelconque. A la fin de sa communication, M. Lutaud a formulé les conclusions suivantes :

1° L'anesthésie chirurgicale ne peut être pratiquée que par les personnes légalement diplômées.

2° Les officiers de santé peuvent pratiquer l'anesthésie.

3° Le médecin qui pratique l'anesthésie sans avoir préalablement examiné les organes thoraciques engage sa responsabilité, si la mort du malade en est la conséquence.

4° Les femmes éprouvent très-fréquemment des sensations voluptueuses et érotiques qui peuvent devenir le point de départ d'accusations dirigées contre l'opérateur. C'est pourquoi il importe que le médecin ne pratique jamais l'anesthésie sans être assisté d'un aide ou d'un témoin.

Ces conclusions sont longuement discutées par MM. Lacassagne, Gallard, Comby, Liegen, qui les adoptent, sauf quelques restrictions.

M. Lacassagne réclame l'intervention de deux médecins, non-seulement pour mettre l'opérateur à l'abri d'une accusation mal fondée, mais parce que l'anesthésie est elle-même une opération délicate, occupant suffisamment un seul homme. Répondant à une question posée par M. Lutand, qui se demandait si la faveur universelle dont jouit le protoxyde auprès des dentistes ne devrait pas engager les chirurgiens à expérimenter ce produit comparativement au chloroforme. M. Lacassagne rend compte des essais qu'il a tentés sur sa propre personne. De ces essais, il conclut que l'action anesthésique du protoxyde d'azote est essentiellement fugace; elle envahit brusquement l'organisme, mais elle le quitte tout aussitôt. Le protoxyde d'azote, employé comme agent d'anesthésie, convient donc admirablement à l'art dentaire, mais ne saurait trouver son emploi lorsqu'il s'agit d'opérations d'une certaine durée. A propos des contre-indications à l'emploi des anesthésiques, posées par M. Lutaud, M. Lacassagne attire l'attention du Congrès sur les dangers que présente cet emploi chez les bègues. Enfin, pour ce qui a trait aux sensations voluptueuses, que peut faire naître le sommeil anesthésique, M. Lacassagne est d'avis qu'elles sont le plus souvent le résultat de l'excitation plus ou moins directe des organes génitaux par suite des manœuvres opératoires; or il est à noter que ce sont les organes érectiles qui sont les derniers atteints par l'anesthésie.

M. Gallard assimile l'anesthésie artificielle aux opérations graves et veut que, seuls, les *docteurs en médecine* aient le droit de recourir aux anesthésiques. Cette proposition est combattue par M. Legroux, qui ne veut pas que l'emploi des anesthésiques soit interdit aux officiers de santé. Ceux-ci se trouvent tous les jours dans le cas de prescrire des médicaments internes, des analgésiants par exemple, dont l'administration est bien autrement dangereuse que les inhalations de chloroforme.

Tous les membres du Congrès qui prennent part à cette discussion protestent énergiquement contre abus des anesthésiques dont se rendent journellement coupables les dentistes non diplômés.

— M. Mandl donne lecture d'un mémoire sur les conditions de la vitalité des spermatozoïdes an point de vue de la fécondation. Il examine l'influence exercée par diverses maladies et par certains vices de développement sur la quantité et la qualité des animalcules spermatiques, et les éclaircissements que ces données peuvent fournir au médecin légiste qui se trouve en présence d'un individu accusé d'avoir mis une femme en état de grossesse.

M. Chantreuil, à propos de la communication de M. Mandl, cite l'observation d'un médecin américain, qui a trouvé des spermatozoïdes vivants dans le col d'une femme, huit jours après le coït fécondant.

M. Devilliers attire l'attention du Congrès sur l'influence exercée par les sécrétions des organes génitaux sur la vitalité des spermatozoïdes.

— M. Gallard analyse succinctement un mémoire adressé au Congrès par M. Vincent. Ce mémoire traite des rapports de la linguistique avec la médecine légale et des lumières que peut fournir cette science au magistrat chargé d'établir l'identité d'un accusé.

M. Comby fait remarquer combien les tentatives de tromperie, auxquelles ne manquent pas de recourir les individus qui cachent leur identité, rendront difficilement applicables les données contenues dans le mémoire de M. Vincent.

— M. Chantreuil, sur l'invitation de M. Gallard, secrétaire général, donne au Congrès des explications verbales sur les règles à suivre et déjà mises en pratique dans certains services d'accouchement, pour arriver à déterminer, avec la plus grande rigueur possible, l'âge précis d'un fœtus au moment de son expulsion. Cette détermination a une grande importance dans les questions qui ont trait à la viabilité des nouveau-nés. La loi ne considère, en effet, un fœtus comme viable que si la gestation dépassa un certain délai après la fécondation. Or, l'époque précise de la fécondation échappe à notre appréciation directe; on lui assigne comme date arbitraire le dernier jour de la dernière époque des règles. Pour rendre cette appréciation plus rigoureuse, on a eu l'idée de dresser des tableaux comparatifs mentionnant, pour chaque fœtus, le nombre de jours écoulés entre le moment de son expulsion et la cessation des dernières règles de la mère, le poids, les dimensions du fœtus, etc. En comparant entre elles les données fournies par un grand nombre d'observations semblables, on arrivera à établir des moyennes qui permettront de fixer l'âge du fœtus, non avec une précision absolue, mais d'une façon moins arbitraire qu'on l'a fait jusqu'ici.

M. Charnet fait remarquer qu'au point de vue de la médecine légale, l'appréciation de la viabilité d'un fœtus est en général un problème peu compliqué. En effet, est présumé viable tout fœtus qui, au moment de son expulsion, a donné signe de vie et qui n'est pas affecté d'un vice d'organisation incompatible avec le maintien de la vie et rendant superflue toute intervention de l'art.

— M. Thévenot entretient le Congrès sur le devoir de délivrer les femmes pendant les trois derniers mois de la grossesse et sur la nécessité d'inscrire ce devoir dans notre législation. Il examine les avantages qu'il peut y avoir à substituer l'extraction du fœtus par les voies naturelles à l'opération césarienne, lorsqu'il s'agit de délivrer une femme que l'on croit morte depuis peu d'instants. Il cite à l'appui de sa thèse quatre observations empruntées à des auteurs italiens, et où l'extraction par les voies naturelles fut pratiquée avec succès chez des femmes en travail, que l'on croyait privées de vie, mais qui toutes les quatre, sous le coup de l'éclampsie, n'étaient qu'en état de mort apparente. Dans les quatre cas, la vie des deux êtres en jeu fut sauvée, résultat que certainement n'eût pas donné l'opération césarienne.

M. Chantreuil fait remarquer, à ce propos, que l'état de mort apparente s'observe fréquemment chez les femmes qui sont prises d'attaques éclamptiques dans le cours du travail, et qu'alors une phlébotomie peut ne pas fournir de sang. En pareils cas, il y a évidemment lieu de s'abstenir de l'opération césarienne pour procéder à l'extraction par les voies naturelles. Mais cette dernière tentative n'aboutira que rarement et sera extrêmement laborieuse chez une femme qui a réellement cessé de vivre. Or, en pareils cas, essayer de dilater le col, c'est perdre un temps précieux, qui peut rendre ensuite l'opération césarienne inutile, le fœtus ayant cessé de vivre.

— Après une communication succincte de M. Lagneau, sur la séparation de corps à la suite de transmission de maladies vénériennes par l'un des deux conjoints à l'autre, le président adresse des remerciements aux membres étrangers qui ont bien voulu participer aux travaux du Congrès et prononce la clôture de la dernière séance. E. R.

Congrès international du service médical en campagne.

Le Congrès international du service médical en campagne s'est ouvert le vendredi 9 août, au palais des Tuileries, dans une des salles du pavillon de Flore, sous la présidence de M. Legouest, médecin inspecteur et président du Service de santé des armées.

Plusieurs médecins éminents de l'étranger ont été délégués auprès du Congrès par leurs gouvernements respectifs. Nous citerons, parmi les plus connus; M. Neudorfer, médecin principal de l'armée autrichienne; M. Longmore, chirurgien général de l'armée britannique; MM. Esmarch et Roth, médecins principaux de l'armée allemande; M. de Koslow, chef du service des armées russes en Europe; M. Gori, médecin en chef de l'armée néerlandaise; M. Van-Diest, médecin principal belge.

Dans un de ses prochains numéros, la Gazette médicale donnera un compte rendu des principales questions traitées au Congrès. E. R.

INDEX DE THERAPEUTIQUE.

Névralgie persistante datant de six mois, liée a la chloro-anémie. Guérison au bout de trois septénaires, par le fer dialysé, exclusivement employé; par le Dr Nelson. — Mme F..., 36 ans, était dans l'état suivant lorsqu'elle vint me demander des conseils. Elle présentait un type de chloro-anémie. Visage pâle, yeux excavés; brisement des forces; leucorrhée abondante; menstrues profuses.

Ce n'était pas ce mauvais état général existant depuis bien des années qui avait décidé Mme F.., à venir réclamer mes soins, mais bien des douleurs de tête incessantes, intolérables. Ces souffrances étaient

localisées dans l'œil droit. Les douleurs se faisaient sentir dès le réveil, persistaient toute la journée, et ne cédaient qu'avec le sommeil, qui se faisait attendre plus de deux heures, la malade ne pouvant, qu'avec la plus grande peine, poser la tête sur l'oreiller.

Je crus devoir m'arrêter à l'idée d'une névralgie déterminée et entretenue par une pauvreté extrême du sang.

Pour procurer au plus tôt un soulagement à la malade, je lui proposai de revenir aux injections hypodermiques de morphine. Cette offre ne fut pas acceptée. Force me fut de m'en tenir à un traitement rationnel, mais à effet beaucoup moins immédiat. Je conseillai l'usage de la préparation martiale par excellence, le FER DIALYSÉ BRAVAIS. J'engageai la malade à prendre, au moment du déjeuner et du dîner, 15 gouttes de cette préparation.

L'effet de la médication a été, je puis le dire, merveilleux. Au bout de cinq à six jours, les douleurs névralgiques ont sensiblement diminué.

A partir du dix-huitième jour, elles ne sont plus revenues. Aujourd'hui, quatre mois après l'institution de ce traitement, la névralgie oculaire, qui, lors de ma première consultation, comptait six mois de date, ne s'est pas reproduite.

Mme F... a repris de la fraîcheur au point d'être méconnaissable. L'écoulement menstruel s'est réduit de moitié. On peut considérer la guérison comme radicale.

Pour maintenir la guérison, j'ai engagé Mme F... à continuer longtemps encore le précieux médicament auquel elle est redevable de la santé.

REVUE BIBLIOGRAPHIQUE.

I. DE L'ANÉMIE DES MINEURS, DITE D'ANZIN; par le docteur ANATOLE MANOUVRIEZ (de Valenciennes). — Paris, J.-B. Baillière et fils, 1878.

II. DE L'ANÉMIE ET SPÉCIALEMENT DE L'ANÉMIE CHEZ LES MINEURS; par le docteur PAUL FABRE. — Paris, Lauwereyns, 1878.

Si l'*anémie des mineurs* est tout autre chose que l'anémie, il serait vraiment temps de lui imposer le nom auquel elle a droit; et si ce n'est que de l'anémie, il conviendrait de cesser d'en faire une espèce; il suffirait de rappeler cette forme discréditée à propos de l'étiologie générale de l'anémie. Telle est l'alternative qui nous semble devoir se présenter à l'esprit après la lecture des deux importantes études que nous signalons en ce moment.

I. M. A. Manouvriez, qui poursuit, avec un grand talent, toute une série d'études d'hygiène industrielle, a refait dans le passé et a personnellement observé quelquefois une maladie qui répond bien à la première partie de notre dilemme. On a beau la restreindre et la spécifier étiologiquement par l'appellation nouvelle d'*anémie des houilleurs*, cette maladie n'est pas une anémie et ne doit pas en porter le nom, sous peine de regrettables méprises, puisque, pour l'auteur, c'est « une intoxication par absorption pulmonaire, cutanée et gastro-intestinale, des vapeurs de divers dérivés de la houille ».

Son histoire, que M. Manouvriez possède merveilleusement, est pleine d'intérêt. Ses débuts dans la science, en l'an XI de la République française (1803), ont été marqués par des circonstances assez curieuses, bien faites d'ailleurs pour donner le change sur sa nature. Lorsque la « maladie jaune » parut dans la fosse du Vivier, à Fresnes (près Valenciennes), la régie des mines, quoique ne manquant pas de médecins éclairés, crut devoir consulter la *Société de la Faculté de Paris* (depuis l'Académie de médecine), laquelle chargea de sa réponse le professeur Hallé, déjà célèbre par des travaux d'hygiène. Bien qu'aidé de Pinel et de Chaussier, bien qu'ayant fait exprès lui-même le voyage d'Anzin, Hallé ne pensa pouvoir s'éclairer suffisamment qu'en traitant lui-même quelques-uns de ces singuliers malades. La régie des mines lui en envoya quatre, qui furent reçus à l'hôpital de la Faculté. C'est justement cette précaution qui fit prendre le change à l'illustre observateur; Hallé ne vit plus la maladie d'Anzin, mais les suites un peu banales d'une maladie dont la physionomie propre s'émoussait peu à peu. L'anémie tenait naturellement une grande place dans le cortège de signes que l'atteinte primitive laissait derrière elle, surtout si, comme le prétend M. Manouvriez, cette atteinte n'était autre qu'un empoisonnement. C'est alors que Hallé, au mois de vendémaire, an XIII, publia la relation dans laquelle allait se produire un abus de mot à embarrasser fort les générations d'aujourd'hui : « *Observations sommaires sur une maladie qu'on peut appeler anoemie*, etc. »

Hallé, pourtant, avait eu à faire l'autopsie d'un de ses malades. Cette terminaison fatale ne le fit pas reculer dans son diagnostic. Ne le trouvons pas trop mauvais; est-ce que les modernes n'ont pas l'*anémie pernicieuse?* Les deux cas ne manquent pas d'analogies.

M. Manouvriez retrouve sans peine la maladie d'Anzin dans tous les charbonnages de France, de Belgique et d'Angleterre, sévissant avec plus ou moins de rigueur, endémique et parfois multipliant les cas à de courts intervalles, à la façon des épidémies. Bien d'autres observateurs l'ont décrite sur des points divers et, en continuant à se servir du nom imposé par Hallé, ont contribué à établir la tradition de l'anémie des mineurs. Aujourd'hui encore elle existe dans les fosses d'Anzin; mais elle n'a plus les allures de calamité publique qu'elle revêtait autrefois. En 1875 et en 1876, il n'y a eu que cinq ouvriers atteints chaque année; en 1877, au 20 août, on n'en avait encore traité aucun. De telle sorte que, s'il s'agissait vraiment d'anémie, on peut dire, comme le fait remarquer M. Paul Fabre, que, loin d'être une cause prédisposante, le travail des mines est, au contraire, un préservatif. La compagnie d'Anzin, en effet, emploie 12,000 ouvriers de fond.

On jugera de la convenance du terme d'anémie quand on aura parcouru les symptômes énumérés par M. Manouvriez. La forme aiguë débute par de la dyspnée, de vives douleurs à l'épigastre, des coliques violentes avec météorisme et déjections noires et vertes. C'est dans de telles conditions, et au milieu de ces coliques, que certains cas se terminent par la mort. Une forme chronique, ou cachexie d'emblée, naturellement moins bruyante, présente, avec la teinte jaune de la face et l'œdème des extrémités, une fièvre continue ou intermittente, une diarrhée colliquative, des vomissements, des infiltrations. C'est seulement une troisième forme que l'auteur appelle *anémique proprement dite*, et dans laquelle l'ensemble d'anémie paraît constituer le fond morbide; cependant, à côté de la pâleur générale, des palpitations, des souffles carotidiens, on signale des accidents qui donnent déjà bien à réfléchir : l'hyperesthésie et l'hyperalgésie, les urines vert-pré, l'impuissance génitale. Ajoutons que l'auteur rattache toujours à l'anémie professionnelle, à titre de *formes anomales*, des éruptions connues chez les ouvriers sous les noms d'*ampoules*, de *gourmes*, et qui résultent des contacts avec la houille poussiéreuse ou humide.

De tels accidents ne se rencontrent pas dans les mines métalliques ou dans les mines de sel; ici l'on n'observe que les maladies banales ou de véritables intoxications saturnines, arsénicales, etc.; ce qui légitime la spécialisation que réclame M. Manouvriez et l'autorisation à proposer le terme d'anémie *des houilleurs*, si lui-même ne terminait pas son remarquable travail en démontrant les analogies de sa maladie avec les intoxications par les dérivés de la houille, par conséquent sa nature toute différente de ce que l'on entend par anémie.

Il n'est pas possible de désigner une maladie par ses phénomènes consécutifs. Ici l'étiologie fournissait assurément les termes propres à affirmer l'espèce. M. Manouvriez n'a utilisé qu'à moitié cette indication; néanmoins il a réellement fait sortir la maladie des houilleurs du cadre banal où elle disparaissait dans la foule des congénères prétendues. Il n'échappera à personne que les notions nouvelles qu'il apporte dans l'étiologie des maladies des mineurs sont faites pour donner plus de précision et par conséquent plus d'efficacité aux efforts de l'hygiène dans la voie des assainissements industriels.

II. Cependant faut-il se figurer que, pour être empoisonnés spé-

cifiquement par l'aniline, la benzine, le phénol, les houilleurs soient exempts de l'anémie commune et classique, alors qu'ils sont soumis à tant d'influences capables d'altérer les fonctions d'hématose et de nutrition générale; qu'ils travaillent dans l'obscurité, l'humidité, une atmosphère chaude, exposés à respirer des gaz carbonés, de l'acide carbonique, de l'oxyde de carbone? M. Paul Fabre ne l'a pas pensé et il s'est mis en devoir à la fois de comparer les anémies historiques d'Anzin et de Schemnitz à l'anémie telle que les recherches de pathologie modernes permettent de la définir et de mettre en rapport avec les multiples conditions de l'hygiène des houilleurs les troubles organiques ou fonctionnels qui paraissent en dériver le plus immédiatement. Comme on le soupçonne, il a reconnu sans peine les désordres généraux de la nutrition, consécutifs au travail souterrain, au surmenage, aux écarts alimentaires, aux excès alcooliques; il a surpris les altérations de l'hématose, dépendant de l'atmosphère spéciale dans laquelle les mineurs passent une partie de leur existence. Mais, chose remarquable, l'anémie des houilleurs paraît n'être que fonctionnelle et point organique; ce n'est pas une *hypoglobulie*, mais une *anoxémie*; il y a de la pâleur, un affaiblissement quelquefois profond, de la dépression vitale, mais point de souffles cardiaques ni carotidiens. On reconnaît ici l'influence prédominante de la raréfaction de l'oxygène dans l'air des galeries de mines de houille, de la richesse de cette atmosphère en acide carbonique et en oxyde de carbone.

Cette anémie, dont les caractères ont déjà été vérifiés à l'aide des procédés modernes de numération des globules, cette absence d'hypoglobulie, constatée même chez les chevaux que l'on a descendus dans la mine et qui n'en sortent pas, expliqueraient probablement ce que l'on observe chez les cuisiniers, les garçons de café et dames de comptoir, les ouvrières du gazage des fils de coton. Dans ces professions, l'on n'est pas plus mal nourri, pas plus fatigué que dans beaucoup d'autres; on l'est même moins; mais l'on vit incessamment dans une atmosphère chaude, riche en produits de combustion, oxyde de carbone et acide carbonique. Voilà un caractère très-spécial de l'étiologie que la physiologie pathologique peut aisément retrouver, pour peu qu'elle le cherche et qui spécialise aussi toute une classe d'anémies professionnelles.

Nous croyons que M. Paul Fabre a un très-grand mérite de s'être placé à ce point de vue fort exact et plein d'utiles déductions. Il a très-heureusement complété le travail de M. Manouvriez et lui a donné un pendant nécessaire. On devra lire successivement ces deux intéressantes brochures sans les disjoindre.

Dr J. Arnould.

VARIÉTÉS.

CHRONIQUE.

Nécrologie. — Nous apprenons la mort de M. le professeur Herrmann Lebert, conseiller intime, membre correspondant des Instituts de France et Milan, officier de la Légion d'honneur et de plusieurs autres ordres, décédé subitement, le 1er août 1878, au soir, à l'âge de 65 ans. L'inhumation a eu lieu à Nice.

— Nous apprenons également la mort de M. Pierre-Marie-Eugène Dubail, ancien président de la Société de pharmacie de Paris, ancien lieutenant-colonel de la garde nationale, décédé à l'âge de 72 ans, etc. M. Dubail était un pharmacien de grand renom à Paris et dans toute la France.

— Nous avons le regret d'apprendre la mort de M. le docteur Français, agrégé de la Faculté de médecine de Lyon, médecin des hôpitaux. Notre honorable confrère a succombé, à l'âge de trente-six ans, aux suites d'une affection organique, que de douloureuses épreuves avaient développée chez lui avec l'intensité et l'activité d'une maladie aiguë.

Ses funérailles ont été célébrées, à Chazelles, près de Vienne, au milieu d'un grand concours de médecins et d'amis. Les cordons du poêle étaient tenus par M. Delocre, administrateur des hôpitaux de Lyon; M. A. Dron, agrégé de la Faculté de médecine de Lyon; M. Boucaud médecin des hôpitaux, et M. le docteur Bravais.

***

Faculté de médecine de Paris. — *Concours d'agrégation en anatomie et physiologie et sciences accessoires.* — Le concours d'agrégation pour les deux sections réunies d'anatomie et physiologie et des sciences accessoires s'est terminé lundi 5 août. Voici les résultats de ce concours :

Anatomie et physiologie : Paris, M. Richet; Lyon, M. Gouty; Montpellier, MM. Bimar et Lannegrace.

Histoire naturelle : Montpellier, M. Amagat. Il n'y a pas eu de nomination pour les Facultés de Lyon et de Nancy.

Chimie : Paris, M. Henninger; Lyon, M. Cazeneuve.

Physique : Nancy, M. Charpentier.

***

Le corps de santé de la marine. — Par décret du président de la République en date du 17 août 1878, rendu sur le rapport du ministre de la marine et des colonies, ont été promus dans le corps de santé de la marine :

Au grade de médecin en chef : M. Vauvray (Adolphe-Charles-Edouard), médecin principal.

Au grade de médecin principal : MM. les médecins de 1re classe : 1er tour (ancienneté). Foiret (Gustave-Jean). — 2e tour (choix). Normand (Louis-Alexis).

***

La fièvre jaune. — Une violente épidémie de fièvre jaune, dont on n'avait pas eu d'exemple depuis celle de 1867, vient d'éclater le long des côtes de Sénégal, notamment dans les postes et comptoirs de Gorée, de Rufisque et de Dakar. Le médecin de première classe Bellom a été emporté un des premiers par le fléau; on compte, à Gorée seulement, treize décès, dont 10 depuis le 25 juillet, indépendamment des décès survenus parmi la population civile, dans les centres environnants.

Saint-Louis, chef-lieu de la population n'est pas encore atteint; ce grand centre a été protégé contre la contagion, par mer, par une quarantaine imposée à tous les bâtiments, et, par terre, par un cordon sanitaire rigoureux.

En ce qui concerne les troupes des diverses garnisons, on a pris immédiatement des mesures pour les disperser en dehors des centres, dans des baraquements construits à la hâte et situés à Gandiol, à Mérinaquen et aux environs de Lampsar.

Le médecin de première classe Bellom, qui vient de succomber au Sénégal, était âgé de 32 ans, et était né à Paimpol, près de Brest.

***

Administration générale de l'Assistance publique à Paris. — Concours pour la nomination *aux places d'élèves externes*, en médecine et en chirurgie, vacantes au 1er janvier 1879, dans les hôpitaux et hospices civils de Paris,

L'ouverture du concours pour l'externat aura lieu le mardi 8 octobre, à quatre heures précises, dans l'amphithéâtre de l'Administration centrale, avenue Victoria, n° 3.

Les étudiants qui désireront prendre part à ce concours seront admis à se faire inscrire au secrétariat général de l'Administration, tous les jours, les dimanches et fêtes exceptés, de onze heures à trois heures, depuis le lundi 2 septembre jusqu'au mardi du même mois inclusivement.

Avis spécial. — Les candidats qui justifieront de leur engagement volontaire d'un an à partir du 1er novembre prochain seront admis, par exception, à subir consécutivement les deux épreuves réglementaires dès l'ouverture du concours.

Les engagés volontaires qui doivent être libres le 1er novembre prochain et qui se seront fait inscrire pour prendre part au concours, seront appelés à subir la première épreuve à partir du 10 novembre.

***

Société de Biologie. — *Prix Ernest Godard.* Ce prix n'ayant pas été donné pour l'année 1876, et conformément au texte du testament, le prix pour l'année 1878 sera de 1,000 francs.

Il sera donné au meilleur mémoire sur un sujet se rattachant à la biologie.

Les mémoires doivent être adressés au secrétaire général de la Société de Biologie avant le 1er septembre 1878.

Le Rédacteur en chef et Gérant,
Dr F. de Ranse.

PARIS. — Imprimerie CUSSET et Ce, rue Montmartre, 123.

REVUE GÉNÉRALE.

Congrès international des sciences anthropologiques.

Le Congrès international des sciences anthropologiques s'est ouvert à Paris, le vendredi 16 août, dans une des salles du palais du Trocadéro, sous la présidence de M. Broca (1), professeur à la Faculté de médecine et directeur de l'École d'anthropologie de Paris. Le but poursuivi par les organisateurs de ce Congrès était de fournir aux savants qui s'intéressent à l'histoire du développement de l'humanité l'occasion d'échanger leurs vues sur les principales questions qui touchent aux sciences anthropologiques, en présence des riches et précieux matériaux réunis par la Société d'anthropologie de Paris, dans son exposition spéciale, la première de ce genre qui ait eu lieu en Europe.

M. Broca, au début de son discours d'ouverture, a tracé en termes heureux les luttes soutenues par l'humanité, depuis l'époque reculée où elle a fait son apparition sur notre globe, pour atteindre le degré de perfectionnement dont la capitale de la France offre aujourd'hui l'éblouissant spectacle aux représentants du monde entier.

« A une époque, dit-il, dont l'antiquité prodigieuse échappe à « toutes nos chronologies, au milieu des monstres gigantesques « qui se disputaient la possession de notre sol, apparut un être « faible et chétif, nu et sans armes, soutenant à peine, au jour le « jour, son existence famélique, et ne trouvant, dans le creux des « rochers, qu'un refuge insuffisant contre les dangers incessants « qui venaient l'assaillir. Au calcul des chances ordinaires, cet « être paraissait privé de tout ce qui, dans la bataille de la vie, « assure la survivance des espèces; entouré d'ennemis nombreux « et terribles, dénué de moyens d'attaque et de moyens de dé- « fense, exposé, pendant sa longue et débile enfance, à toutes les « agressions, à toutes les vicissitudes, il semblait voué à la des- « truction par une nature marâtre. Mais il possédait deux merveil- « leux instruments, plus parfaits en lui qu'en toute autre créa- « ture : le cerveau qui commande et la main qui exécute. A la « force brutale, jusqu'alors reine du monde, il opposait l'intelli- « gence et l'adresse, lutte grandiose, où, suivant l'expression du « poète, ceci devait tuer cela. Les espèces colossales des temps « géologiques ont disparu; l'homme est resté; il a vaincu tous ses « rivaux, vaincu la nature elle-même, et, à cette place où nous « sommes, là où jadis, d'une main novice, il taillait ses premières « armes dans les silex roulés par un fleuve encore innomé, « il étale aujourd'hui les splendeurs de l'Exposition univer- « selle. »

Parmi les nombreuses communications qui ont été faites dans le cours des cinq séances tenues par le Congrès du 19 au 22 août, il en est qui n'ont qu'un intérêt secondaire pour le médecin. Nous nous contenterons de signaler les communications de M. de Rialle, « Sur l'ethnologie de l'Europe, de l'Asie occidentale et de l'Amérique »; de M. Bordier, « Sur l'ethnologie de l'Asie centrale, de l'Afrique et de l'Océanie »; de M. Thulié, « Sur l'enseignement de l'anthropologie »; de M. Topinard, « Sur l'anthropologie anatomique, biologique, pathologique »; de M. Chervin, « Sur la démographie dans ses rapports avec l'anthropologie »; de M. de Mortillet, « Sur la découverte de l'Amérique aux âges préhistoriques »; de M. Ameghino, « Sur les époques préhistoriques de la République Argentine »; de M. Waldemer Schmidt, « Sur l'archéologie préhistorique du Nord »; de M. de Ujfalvy, « Sur les résultats anthropologiques et ethnographiques de son voyage dans l'Asie centrale »; de M. le docteur Chil (des îles Canaries), « Sur l'origine des Guanches ». Nous serons un peu moins bref pour ce qui concerne les nombreuses questions de crâniologie qui ont été soumises au Congrès par différents membres.

Ainsi M. Lebon, dans une communication des plus intéressantes « *Sur les rapports de la conformation du crâne avec l'intelligence,* » a cherché à démontrer que le volume du crâne augmente en proportion du degré de développement qu'atteint la civilisation à différentes époques et chez différents peuples. Tandis que le volume moyen du crâne varie, chez le Parisien moderne, de 1,800 à 1,900 centimètres cubes, ce volume atteint un chiffre inférieur chez le Parisien du douzième siècle, par exemple, et surtout chez le nègre. Chez les peuples civilisés, le volume du crâne de la femme est beaucoup moindre que chez l'homme, différence qui est moins marquée chez les races sauvages. Ce dernier fait tient, selon M. Broca, à ce que chez les races primitives le genre de vie est à peu près le même pour la femme et pour l'homme, qui prennent une part égale à la lutte pour l'existence.

M. Hovelacque a tracé un exposé très-clair des caractères qui différencient les espèces inférieures de la race humaine des races supérieures, et qui rapprochent les premières des singes anthropoïdes. Ces caractères résident dans une capacité moindre du crâne, dans la simplicité et l'agencement des sutures, en particulier de la suture frontale, dans le développement insuffisant de la partie antérieure de la tête, et dans la disproportion qui existe entre le volume du crâne et celui de la face, dans la capacité plus grande des cavités orbitaires, dans la longueur démesurée du bassin et des membres, etc. M. Hovelacque a insisté encore sur le développement excessif de la religiosité, et sur le sentiment moindre de solidarité qui caractérisent au point de vue moral les races inférieures.

M. Topinard, à l'occasion de la communication de M. Ujfalvy, citée plus haut, a fait ressortir aux yeux de l'assemblée une particularité extrêmement curieuse; c'est la ressemblance étonnante de conformation qui existe entre un crâne de Galtchas, rapporté par le savant explorateur de ses voyages dans l'Asie centrale, et le crâne des Savoyards qui sont considérés aujourd'hui comme les représentants les plus purs du type celtique. Suivant M. Topinard, cette analogie vient à l'appui de certaines données linguistiques, pour démontrer que la race qui a primitivement peuplé l'Europe tirait son origine du centre de l'Asie. Mme Clémence Royer, tout en admettant les faits sur lesquels se base l'affirmation de M. Topinard, soutient une opinion inverse, et considère les pays avoisinant la Méditerranée comme le berceau commun des peuples qui ont pris possession de l'Europe et de l'Asie. Mme Clémence Royer a fait également au Congrès d'anthropologie une longue et savante communication sur les rapports des dimensions du crâne avec celles du corps, que les limites imposées à cet article ne nous permettent pas d'analyser en détail.

Une des communications les plus intéressantes qui aboutit à des conclusions graves concernant la responsabilité morale des criminels, c'est l'exposé qu'a fait un savant bien connu de Vienne, M. Benedikt, des recherches qu'il a entreprises sur dix-neuf cerveaux de suppliciés exécutés en Hongrie. Cette étude a révélé à M. Benedikt l'existence constante d'anomalies dans la conformation du cerveau chez les individus en question. Ainsi les communications entre les sillons qui séparent les circonvolutions cérébrales sont beaucoup plus nombreuses chez les criminels que chez les individus honnêtes, et leur crâne est raccourci dans le sens d'un ou de plusieurs de ses diamètres, etc. De ses recherches, M. Benedikt n'a pas hésité à conclure que beaucoup de criminels, de récidivistes, sont des êtres anormaux, et organisés d'une façon défectueuse non-seulement au point de vue psychologique, mais aussi au point de vue physique. Cette opinion est, du reste, partagée par M. Broca. M. Bordier, qui a soumis à une étude

(1) Le bureau était ainsi composé : présidents d'honneur, MM. de Quatrefages et H. Martin, pour la France; vice-présidents : MM. Bogdanow pour la Russie, Capellini pour l'Italie, Chil y Nanajo pour l'Espagne, Von Hochstetter pour l'Autriche, Ribeiro pour le Portugal, Schaafhausen pour l'Allemagne, de Selys-Longchamps pour la Belgique; secrétaire général : M. Gabriel de Mortillet; secrétaires des séances : MM. Bordier, Bertillon, Cartillac et Topinard; trésorier : M. Leguay.

attentive les trente-six crânes de suppliciés qui figurent à l'Exposition d'anthropologie est également arrivé à ce résultat que tous présentent des défectuosités. Toutefois, il s'abstient de tirer de ces constatations anatomiques toute déduction sociologique.

Une très-intéressante communication sur l'anthropométrie a été faite par M. Pagliani (de Turin). Ce savant a construit des tableaux qui résument, à l'aide des procédés graphiques, ses recherches sur les diverses phases du développement physique des deux sexes en Italie. M. Pagliani a pu constater, entre autres, que la taille moyenne des individus allait en décroissant du nord au sud de la Péninsule. Les observations qu'il a faites établissement encore cette particularité curieuse qu'en Italie la puberté est *moins* précoce chez les filles brunes que chez les blondes.

M. Topinard qui a également entretenu les membres du Congrès sur l'anthropométrie a fait ressortir l'importance qui résulterait d'une entente entre les principaux centres d'étude pour l'adoption d'un *schema* commun de façon à éviter toute confusion dans les questions de mensuration anthropologique. Cette proposition a été appuyée par le célèbre professeur Virchow (de Berlin), chargé ainsi que MM. Schaafhausen et Ecker, par le Congrès des anthropologistes allemands réunis à Kiel, de s'entendre sur l'adoption de cette mesure avec les anthropologistes français.

Nous citerons encore une très-intéressante communication de M. A. Julien sur l'homotypie des membres thoraciques et abdominaux, dans laquelle ce jeune savant s'attache à démontrer que la différence dans l'attitude des membres thoraciques et abdominaux est due, non point à une torsion qui se serait passée dans l'axe du corps de l'humérus, mais à un mouvement de 90° subi par les deux membres en sens inverse. Partant de ce fait, que les deux membres supérieur et inférieur regardent en sens inverse, la flexion de l'avant-bras ayant lieu, par exemple, en avant, celle de la jambe en arrière, M. le professeur Martins (de Montpellier) a fait remarquer qu'il suffirait de faire accomplir à l'un des deux membres une évolution de 180° autour de son axe, pour les ramener dans une position identique. Comme, d'ailleurs, l'humérus présente l'apparence d'un os tordu suivant son axe, c'est au membre thoracique qu'il a fait subir cette rotation, considérant dès lors le membre abdominal comme le membre type auquel doit être ramené le membre thoracique. M. Julien, se basant sur le fait constaté par tous les embryologistes et en particulier par M. Martins, que, au moment de leur apparition, les deux membres sont dans une situation parallèle, a pensé que pour rétablir les homotypies des deux membres supérieur et inférieur, il suffit de ramener ces deux membres à leur position embryonnaire. Pour lui, la disposition du membre abdominal n'est pas plus primordiale que celle du membre thoracique. Que faut-il donc pour ramener les deux membres à leur position primitive? Il suffit de faire subir à l'humérus, au niveau de la cavité glénoïde, une rotation de 90°, qui ramène en dedans sa face antérieure, et au fémur une rotation de 90°, qui ramène en dedans sa face postérieure. En ramenant de la sorte les deux membres dans leur position embryonnaire, on rétablit toutes les homotypies trouvées par M. Martins.

Dans l'intervalle des séances, des visites et des excursions scientifiques dans la galerie de l'exposition anthropologique, à l'École pratique, au Musée de Saint-Germain, etc., ont été organisées par les membres du bureau.

La longue énumération des questions qui ont été discutées au Congrès, tout en mettant en relief la part active prise à ces travaux par les savants accourus de l'étranger, témoigne amplement de l'éclatant succès qui a couronné les efforts du comité d'organisation. Ajoutons que la cordialité la plus franche n'a cessé de régner entre ces nombreux représentants d'une science qui intéresse au plus haut point l'humanité, et que la présence à Paris de certaines illustrations étrangères a été saluée comme un indice heureux, démontrant que le temps et l'amour de la science ont fait tomber certaines préventions hostiles nourries naguère contre un pays qui n'a cessé de jouer un rôle considérable dans le développement de la civilisation moderne. E. R.

CLINIQUE MÉDICALE.

Broncho-pneumonie simulant la pneumonie franche, avec convulsions cloniques et contractures, par M. Cadet de Gassicourt, médecin de l'hôpital Sainte-Eugénie, et M. Balzer, préparateur au laboratoire des hôpitaux.

Suite et fin. — Voir le numéro précédent.

Tels sont les résultats donnés par l'examen anatomique des poumons malades. Sont-ils concluants? A cet égard, il importe de distinguer les lésions du poumon gauche et celles du poumon droit. Pour les premières, le doute n'est pas permis; ce sont incontestablement des lésions de broncho-pneumonie disséminées. Mais pour les secondes, il n'en est plus de même; non-seulement l'examen macroscopique fait croire à une pneumonie franche arrivée à la période d'hépatisation grise, mais encore le microscope semble tout d'abord confirmer cette interprétation; les alvéoles sont partout remplis de fibrine et de globules blancs, les parois des alvéoles sont épaissies par l'infiltration des leucocytes, etc.; en un mot, ces lésions sont celles qu'on peut rencontrer dans la pneumonie franche. Il est vrai que ces lésions alvéolaires se compliquent de lésions bronchiques d'un caractère tout différent, avec dilatation très-grande des vaisseaux bronchiques et infiltration de leucocytes dans leurs parois. Mais enfin, le caractère général de la lésion pulmonaire est bien plutôt celui de la pneumonie lobaire que de la broncho pneumonie. Aussi la première conclusion à laquelle nous étions arrivés, était que nous avions eu affaire à ces cas mixtes, déjà signalés par Rilliet et Barthez, dans lesquels se trouve un mélange des deux formes de pneumonie : la broncho-pneumonie existait à gauche et la pneumonie franche à droite.

Cette solution, assez satisfaisante, n'était pourtant pas exempte d'anomalies. D'abord, au point de vue clinique, la forme convulsive avec contractures était tout à fait exceptionnelle; ensuite, au point de vue anatomo-pathologique, le mélange des deux formes de pneumonie, et la rapidité d'évolution de la pneumonie franche, arrivée en cinq jours à la période d'hépatisation grise, n'étaient pas moins rares.

De plus, si les premières coupes faites en pleine hépatisation donnent pour réponse : pneumonie franche, d'autres coupes faites en d'autres points des mêmes lobules répondent : broncho-pneumonie; elles montrent que ces apparences de pneumonie lobaire sont dues à la confluence des nodules péribronchiques, devenus assez volumineux pour se confondre et faire disparaître les zones de splénisation. L'inflammation lobulaire paraît être surtout développée dans le domaine des bronches acineuses, et ce serait sans doute par son extension rapide aux diverses parties d'un grand nombre de lobules qu'il faudrait expliquer les allures rapides et anormales de la maladie.

Nous voilà donc ramenés au dilemme que nous signalions au début : Ou il nous faut admettre, de par l'anatomie pathologique, qu'une broncho-pneumonie peut se comporter cliniquement comme une pneumonie franche; ou il nous faut convenir, de par la clinique, qu'une pneumonie franche peut avoir, anatomiquement, les mêmes lésions qu'une broncho-pneumonie. L'hésitation est certes permise.

Dans un passage de sa remarquable thèse inaugurale, M. Damaschino rapporte une observation dans laquelle il trouva chez un enfant mort d'une affection pulmonaire, suite de coqueluche, les lésions caractéristiques d'une pneumonie fibrineuse, et il conclut à une broncho-pneumonie, malgré l'anatomie pathologique. Il se fonda, pour soutenir cette opinion, sur ce que la maladie était secondaire, et que la pneumonie franche est une maladie primitive. Cette opinion est contestable, car, dans l'observation de M. Damaschino, la maladie avait suivi la marche rapide des pneumonies franches. Le seul caractère spécial était son apparition dans le

cours d'une coqueluche ; et pourtant, à ce caractère unique, M. Damaschino n'hésite pas à attacher une valeur nosologique de premier ordre.

Mais, ici, quelle différence! et comme tous les symptômes viennent se grouper en faisceau dans une lumineuse évidence! La maladie est primitive; c'est au milieu d'une santé parfaite que l'enfant est pris de fiévre, de violent frisson et de toux, probablement aussi de point de côté et de dyspnée; ces deux derniers symptômes étaient, du reste, observés dès l'entrée du malade à l'hôpital. Or, jamais une broncho-pneumonie ne débute ainsi, et toujours une pneumonie fibrineuse débute ainsi. 36 heures plus tard, apparaissent les convulsions, plus rares qu'on ne le croit dans la pneumonie franche, mais dont nous n'avons jamais vu d'exemple au début de la broncho-pneumonie, bien qu'elles aient été observées par Rilliet et Barthez. Puis, dès le troisième jour, à coup sûr, et très-probablement beaucoup plus tôt, la matité et le souffle tubaire occupent la moitié inférieure de la poitrine. En même temps, la température est à 40° et au-dessus ; enfin la durée totale de la maladie est de 5 jours. Quant aux lésions, elles sont si voisines de celles de la pneumonie franche, les alvéoles sont tellement remplis de fibres, que l'œil nu s'y trompe tout à fait et que l'œil armé du microscope s'y trompe presque.

Eh bien, en face de cet ensemble, il nous est impossible, à nous cliniciens, de ne pas affirmer une pneumonie franche; seulement, et c'est là que l'insuffisance, l'étroitesse de nos cadres nosologiques se fait brutalement sentir, les lésions sont incontestablement celles de la broncho-pneumonie. Il nous faut donc admettre que nous avons là affaire à un cas singulier, difficilement explicable dans l'état actuel de nos connaissances, dans lequel se trouvent unis les symptômes de la pneumonie franche et l'anatomie pathologique de la broncho-pneumonie; tout ce que nous a donné la clinique appartient à l'une, tout ce que nous a révélé le microscope appartient à l'autre. On dirait, qu'on nous passe l'expression, une broncho-pneumonie déguisée en pneumonie fibrineuse.

Quand on voit, chez les enfants, toutes les pneumonies franches guérir presque invariablement, quand on cherche, sans la pouvoir trouver, une anatomie pathologique complète faite depuis l'intervention du microscope, excepté chez les sujets de moins de 2 ans, on se demande si, dans certains cas de mort cités par les auteurs, les lésions n'ont pas été celles que nous trouvons ici. Certes, il convient d'être très-réservé en pareille matière. L'étude d'un fait isolé, quelque attentive qu'elle ait pu être, ne suffit pas à édifier une théorie, tout au plus pourrait-elle servir de point de départ à une hypothèse. Mais il n'est pas moins remarquable de voir que cette pneumonie, si bizarre dans ses allures, si foudroyante dans sa marche, si brusque dans son dénouement fatal, n'est pas moins singulière dans ses lésions. Elle donne l'idée d'une maladie hybride, qui emprunte à la pneumonie franche sa rapidité d'évolution, à la broncho-pneumonie sa létalité, en exagérant l'une et l'autre.

THERAPEUTIQUE MEDICALE

Second Rapport fait a la Société de Biologie sur la métalloscopie et la métallothérapie du docteur Burq, au nom d'une Commission composée de MM. Charcot, Luys et Dumontpallier, rapporteur.

(Lecture du Rapport dans la séance du 10 août 1878.)

Messieurs,

L'accueil bienveillant que vous avez accordé au premier Rapport de votre Commission, nous a engagés à poursuivre nos expériences. Nous n'avons pas épuisé le sujet; lorsque l'on s'engage dans la voie expérimentale, on constate, ainsi que le répétait souvent notre grand physiologiste Claude Bernard, des faits que l'on ne cherchait pas et qui ont quelquefois une importance plus grande que ceux dont on voulait établir la démonstration scientifique.

A l'appui de cette remarque générale, vous vous rappelez assurément que votre Commission, tout en confirmant par des expériences nombreuses tous les phénomènes métalloscopiques consignés dans plusieurs notes et mémoires du docteur Burq, avait reconnu que les courants électriques faibles pouvaient déterminer des phénomènes analogues à ceux que l'on produisait par l'application externe des métaux, et que le retour de la sensibilité en une moitié du corps, avait souvent pour conséquence de déterminer la perte de la sensibilité du côté opposé. A ce fait expérimental, votre Commission a donné le nom de *transfert de la sensibilité*.

Enfin, par l'application métallique externe, votre Commission avait obtenu, non sans quelque étonnement, le retour persistant de la sensibilité chez des malades dont l'hémianesthésie était due à une lésion organique cérébrale.

Tous ces faits sont présents à votre mémoire, et leur nouveauté n'a pas peu contribué assurément à en fixer le souvenir dans vos esprits. De plus, la Commission, par l'organe de son président, vous avait rendus témoins de plusieurs de ces faits, et ces faits pouvant dès lors être considérés comme acquis à la science, le moment était donc venu, par de nouvelles expériences, de vérifier, de confirmer, s'il y avait lieu, la seconde proposition des travaux de M. le docteur Burq, à savoir : *que l'aptitude métallique externe étant connue, le même métal, administré à l'intérieur doit déterminer les mêmes résultats que son application externe.*

Il s'agissait, en effet, chez les différentes malades qui avaient été le sujet des expériences métalloscopiques, d'étudier quels seraient les résultats des mêmes métaux administrés à l'intérieur. Nous allions donc entrer dans une voie nouvelle, la voie thérapeutique, et votre Commission devait redoubler de prudence et s'entourer de toutes les garanties qu'exige la méthode expérimentale.

Nous devions d'abord établir l'état hystérique de chacune des malades avant de commencer les expériences thérapeutiques, suivre la marche de ces expériences et être bien certains que les médicaments seraient pris par les malades dans des conditions déterminées.

Le président de la Commission, M. le professeur Charcot, dans le service duquel se trouvaient les malades en expérience, voulut bien donner lui-même ou faire donner par son interne, M. Oulmont, les diverses préparations métalliques, chaque jour, et aux doses indiquées, et à partir du 26 août 1877 jusqu'au 17 novembre de la même année, c'est-à-dire pendant trois mois entiers; votre Commission a rédigé de nombreux procès-verbaux constatant les résultats obtenus.

De plus, nous avons fait de nouvelles expériences métalloscopiques et électriques sur ces malades en voie de guérison. Ces expériences nous ménageaient des surprises auxquelles nous réserverons un chapitre spécial dans le présent Rapport.

J'ai hâte, messieurs, de vous exposer les résultats obtenus. A la suite de chaque observation, se trouvent consignées les expériences métalloscopiques nouvelles sur l'anesthésie et l'amyosthénie de retour.

Obs. I. — Marcillet, âgée de 27 ans, malade depuis onze années, — ovarienne gauche, — sensible à l'or, — avait été mise au traitement par l'or, à partir du 11 juin 1877; — elle prenait chaque jour une potion renfermant 2 centigrammes de chlorure d'or et de sodium. Le 28 juin, retour complet de la sensibilité générale et spéciale. La force musculaire est de 31 kil. pour la main droite et de 26 kil. pour la main gauche.

L'état général est grandement amélioré, l'appétit est excessif, l'embonpoint est notablement augmenté. La menstruation réapparaît après deux années d'interruption, et la leucorrhée a diminué.

Au commencement de juillet, la dose de chlorure d'or et de so-

dium est portée à 5 centigrammes par jour. La potion alors n'est plus facilement tolérée par l'estomac. Son usage est suspendu, et l'on constate une diminution de la sensibilité et de la force musculaire, du 3 au 19 juillet.

Le 20 juillet, reprise et tolérance de la potion, qui ne contient que 3 centigrammes de chlorure d'or et de sodium.

Le 31. Sensibilité et force musculaire normales. Etat général très-satisfaisant.

Le 1er août. Menstruation régulière, et le 26 août, lorsque nous revoyons la malade, elle avait les apparences de la santé et avait recouvré la sensibilité et la force musculaire :

26 août. Marcillet. La sensibilité existe sur toutes les régions explorées à droite et à gauche.

La force musculaire, mesurée au dynamomètre, donne, pour la main droite, 30 kil., et pour la main gauche 25 kil.

Après avoir constaté ces résultats, nous avons recherché quels seraient les phénomènes produits par l'application externe de plaquettes d'or sur cette même malade.

L'expérience a duré un peu plus d'une heure, et voici les résultats qui ont été consignés au procès-verbal :

Quelques minutes après l'application des plaques sur la région dorsale de l'avant-bras gauche, on constate que la sensibilité disparaît dans les parties voisines des plaquettes, sur le bras gauche, puis dans les régions correspondantes du bras droit.

Cette anesthésie progresse vers la base et vers l'extrémité des membres supérieurs. Des deux côtés, après dix minutes, la zone insensible ainsi formée occupe la face dorsale des doigts, des mains et des avant-bras. La face palmaire est restée sensible, c'est-à-dire que l'anesthésie qui rayonne des plaques ne les dépasse que de deux à trois centimètres dans le sens transversal, tandis qu'elle s'étend indéfiniment dans le sens longitudinal.

La sensibilité à la douleur a disparu avant la sensibilité tactile. La rapidité des phénomènes n'a pas permis d'explorer la sensibilité thermique.

La bande anesthésique gagne la racine du membre sans augmenter notablement de largeur. Elle envahit successivement la face externe du bras, la région deltoïdienne, le triangle sus-claviculaire, l'oreille, la portion contiguë de la face et la région pariétale des deux côtés.

Au bout de vingt minutes, les deux bandes d'anesthésie ne sont séparées, sur le vertex, que par un espace de quelques centimètres. La partie moyenne de la face, du cou, de la poitrine et les régions interne et palmaire des avant-bras et des mains sont encore sensibles.

Après une demi-heure, l'anesthésie se montrait sur la région antéro-externe des jambes, descendait sur les parties dorsale et externe du pied et des orteils, et ce ne fut que plus tard que l'insensibilité existait sur la région latérale interne de la jambe et la partie plantaire du pied.

L'anesthésie avait donc envahi la jambe et le pied, suivant le même mode que pour l'avant-bras et la main. Cependant, l'anesthésie devait mettre plus de temps à remonter au-dessus du genou qu'elle n'en avait mis à franchir la région du coude; aussi, la tête, le cou et le thorax étaient-ils déjà insensibles que la cuisse avait encore conservé sa sensibilité.

Une heure après le début de l'expérience, la sensibilité semblait s'être réfugiée à la région ombilicale et dans le triangle de Scarpa, lorsqu'elle avait déjà disparu depuis quelques minutes dans les régions axillaires et sur la ligne médiane du front, du nez, du menton, du sternum, du creux épigastrique, de la ligne blanche de l'abdomen, de même que sur la peau de la rainure vertébrale.

A ce moment de l'expérience, l'insensibilité cutanée était générale. De plus, l'ouïe était affaiblie, la perception des couleurs était confuse, l'éther sulfurique n'avait plus d'action sur l'odorat, et la coloquinte en poudre déposée sur la langue ne réveillait aucune sensation d'amertume.

Dans le cours de l'expérience, la force musculaire avait subi des réductions de 4 kilogrammes pour le côté droit et de 3 kilogrammes pour le côté gauche.

Lorsqu'il fut bien constaté que l'insensibilité cutanée et muqueuse était complète dans les régions explorées, et que la sensibilité spéciale était amoindrie ou pervertie, on enleva les plaquettes appliquées sur le bras gauche; il était 11 h. 34 m.; l'expérience avait commencé à 10 h. 18 m. Alors on put constater, dans l'espace de 9 minutes, le retour de la sensibilité générale et spéciale, mais ce retour se manifesta dans un ordre *rigoureusement inverse* à celui de sa disparition, et avec le même mode de propagation, rapide dans le sens longitudinal, lent dans le sens transversal. La langue, dont l'anesthésie à la piqûre n'avait été constatée qu'à la fin de l'expérience, est redevenue sensible en même temps que la face et avant le cou.

Lors des manifestations anesthésiques, le côté droit avait été en retard sur le côté gauche; il eut au contraire une avance appréciable dans la réapparition de la sensibilité. Enfin le retour de la sensibilité se montra en dernier sur les régions latérales externes des avant-bras droit et gauche.

A 10 h. 43 m., le goût, l'odorat, la vision et l'ouïe sont recouvrés par le malade. La force musculaire mesure 30 kilogrammes par la main droite et 26 kilogrammes par la main gauche.

— Il ressort de cette première expérience que le traitement interne par le chlorure d'or et de sodium a paru donner des résultats thérapeutiques très-satisfaisants sur la nommée Marcillet.

De plus, cet état satisfaisant ayant été constaté par toutes les personnes qui avaient observé cette malade, nous avons pu reconnaître que, chez elle, il avait suffi d'appliquer des plaques d'or en un point de la surface de la peau pour ramener l'anesthésie et l'amyosthénie pendant toute la durée d'application de ces plaques métalliques, mais cette anesthésie et cette amyosthénie post-métalliques disparaissaient bientôt après l'enlèvement des plaques, et la malade revenait à l'état satisfaisant constaté au début de l'expérience.

Obs. II. — Angèle, ovarienne gauche, était malade depuis 5 années à la Salpêtrière. Les expériences antérieures avaient établi que, chez cette malade, l'insensibilité était modifiée par l'application externe des pièces d'or.

Le 30 juin, on lui fait prendre 2 centigrammes de chlorure d'or et de sodium, on augmente graduellement la dose du médicament jusqu'à 5 centigrammes par jour. La potion est tolérée par l'estomac, bien qu'il y ait eu quelques nausées et un peu de diarrhée au début du traitement.

Le 4 juillet, la sensibilité apparaît à la face externe du genou droit, puis au cou et à l'avant-bras gauche, et, de jour en jour, la sensibilité s'étend à tout la surface du corps. L'appétit augmente, l'anémie disparaît, la menstruation est abondante, il n'existe plus d'ovarie gauche ni de zones d'hyperesthésie; il n'y a plus de leucorrhée. Les forces sont revenues avec l'embonpoint et le sommeil.

A 10 h. 40 m. Nous constatons que la sensibilité est normale du côté droit et du côté gauche au toucher, à la piqûre, à la température et à la pression; il en est de même pour les sens spéciaux, ouïe, odorat et goût explorés avec le tube inter-auriculaire, l'éther sulfurique et la poudre de coloquinte (Angèle est aveugle par opacité des cornées, à la suite d'ophthalmie de l'enfance).

La force musculaire à droite mesure 30 kil.
à gauche 30 kil.

Au début de l'expérience, nous n'avons pas pris la température du corps avec les thermomètres.

A 10 h. 45 m. Application des deux plaquettes d'or sur les parties inférieure et externe de l'avant-bras gauche.

10 h. 50. Anesthésie et analgésie commencent à se manifester autour des plaquettes.

10 h. 53. Mêmes phénomènes sont constatés sur les deux jambes.

10 h. 54. Force musculaire, main droite, 25 k.
main gauche, 25 k.
11 h. Force musculaire, main droite, 27.
main gauche, 20.

10 h. 54. — 11 h. Analgésie des bras et des épaules, des jambes, du tiers inférieur des cuisses.

11 h. Analgésie de la joue gauche, puis du côté droit. L'analgésie s'étend rapidement jusqu'au menton et à la langue, le goût amer de la coloquinte n'est plus ressenti.

La malade se plaint d'étourdissements et de lourdeur dans les membres.

11 h. 5. L'analgésie a gagné les parties latérales de la tête des côtés droit et gauche et a envahi le tronc.

11 h. 6. La sensibilité s'est réfugiée sur la partie médiane antérieure du corps et dans les triangles de Scarpa.

Ainsi, de 10 h. 45 à 11 h. 6 m., c'est-à-dire dans l'espace de 21 minutes, la sensibilité a disparu sur tout le corps.

A ce moment, 11 h. 10 m., nous prions M. le docteur Bourneville de constater lui-même l'*insensibilité générale*, ce qu'il fait par des pincements violents de la peau de l'abdomen et par des pressions fortes sur l'abdomen.

En présence de notre honorable collègue, des épingles sont enfoncées en différentes parties de la surface du corps, la peau est percée de part en part sans que les piqûres réveillent la moindre impression douloureuse.

De plus, le tic-tac d'une montre promenée sur le tube inter-auriculaire n'est perçu qu'à 5 à 6 centimètres de l'orifice externe du conduit auditif.

— L'odorat est nul à l'action de l'éther sulfurique.

— Le sens du goût est aboli.

11 h. 1/4. — A ce moment, on constate qu'il y a de la dysesthésie.

La glace brûle comme un charbon.

L'eau chaude semble froide.

11 h. 1/4. La malade se sent endormie.

La température mesure 28,8 à droite.
26 à gauche.
Puis 29 à droite.
26,7 à gauche.

La malade est interrogée sur la présence des personnes qui l'entourent, elle ne reconnaît pas leur voix, elle ne sait pas si elles sont près d'elle.

— Interrogée sur la disparition des malades qui se sont évadées la nuit précédente, elle ignore ce qui s'est passé au sujet de ces malades. Elle ne sait pas si elles sont parties, si elles sont revenues. Elle ne sait pas si le chef du service est venu le matin à la Salpêtrière.

Elle ne sait rien, dit-elle.

A 11 h. 1/2. Les plaquettes métalliques sont enlevées.

Presque aussitôt Angèle semble se réveiller, elle veut partir; il faut qu'elle parte. Elle n'est plus malade, elle veut qu'on demande sa sortie de la division où elle est internée.

La force musculaire donne 25 kil. à droite.
30 kil. à gauche.

Elle ne sait pas qu'elle a dormi.

A 11 h. 35. Picotements sur la peau du ventre et en diverses parties du corps.

La piqûre des aiguilles est sentie sur les bras.

11 h. 36-37. — Bientôt la sensibilité se répand en nappe et très-rapidement sur toute la surface du corps et les sens spéciaux recouvrent leurs fonctions.

Ainsi, en cinq minutes, la sensibilité générale et spéciale a reparu avec une telle rapidité qu'il a été impossible d'en suivre la marche progressive. Il convient, toutefois, de noter que son retour a été d'abord constaté sur les avant-bras et sur la partie supérieure et interne des cuisses.

Nous avons donc constaté sur Angèle, dans cette séance du 6 septembre, ce que nous avions constaté précédemment sur la nommée Marcillet.

A savoir : que l'application du métal sur l'avant-bras a ramené l'anesthésie sur les avant-bras, les bras, les épaules, les jambes, les cuisses, sur les surfaces antérieure et postérieure du tronc et de la tête, en suivant une marche envahissante de la périphérie vers la tête, la région médiane du corps, et que la peau des régions ombilicale et interne des cuisses a été le point de refuge ultime de la sensibilité.

De plus, l'odorat, le goût, l'ouïe, ont été abolis dans la même séance, et le retour de la sensibilité générale et spéciale s'est produit avec une très-grande rapidité, à partir du moment où les plaques métalliques ont été enlevées.

Obs. III. — La nommée Bar (ovarienne droitière), sensible au cuivre, avait d'abord été réservée pour l'étude du traitement métallique externe. On n'avait réussi, du 17 au 30 avril, qu'à transférer l'anesthésie du côté droit au côté gauche. Cependant, on avait noté une augmentation de la force musculaire et le retour des règles. Le 2 et le 11 mai, la malade a des attaques d'hystérie. Le 19 juin on commence le traitement interne; on fait prendre à la malade des pilules de bioxyde de cuivre et de l'eau de Saint-Christau. On essaie de substituer à ces préparations les pilules d'albuminate de cuivre, à partir du 3 juillet. Ces pilules contiennent 2 centigrammes d'albuminate de cuivre, on en augmente le nombre progressivement. Le 12 juillet, la malade prenait 5 de ces pilules, et la force musculaire mesurait 41 kil. pour la main droite et 35 kil. pour la main gauche. La sensibilité est complétement revenue le 13 juillet, mais des crampes d'estomac et une constipation opiniâtre forcent d'interrompre le traitement, et la malade perd bien vite tout ce qu'elle avait gagné. En effet, le 28 juillet, après des troubles gastro-intestinaux auxquels les préparations cuivreuses n'avaient pas été étrangères, Bar était complétement anesthésique, la force musculaire avait diminué.

Le 26 août, la Commission retrouve cette malade dans l'état où elle était, lors des expériences consignées dans le premier Rapport; elle était anesthésique, amyosthénique, et l'application externe du cuivre modifiait l'anesthésie et l'amyosthénie. Ces faits ayant été constatés le 26 août et le 2 septembre, nous demandons la reprise du traitement interne par les eaux de Saint-Christau, lesquelles, nous le savons, renferment une dose très-faible de sulfate de cuivre.

La malade prend régulièrement un verre de cette eau minérale matin et soir, pendant dix jours, et le 16 septembre, la Commission constate que la sensibilité est revenue du côté droit et du côté gauche sur toute la surface du corps, et les organes des sens ont recouvré la sensibilité spéciale.

La force musculaire mesure 12 kil. pour la main droite, et 14 kil. pour la main gauche.

Le thermomètre marque dans la main droite
25 — 27 — 27.4 — 27,7.
et dans la main gauche
20 — 25,5 — 26 — 26,8

La malade était donc dans un état relativement satisfaisant le 16 septembre.

A 11 h. 20 m., application de 2 plaques de cuivre sur l'avant-bras droit.

A midi, anesthésie de retour sur le côté droit, puis sur le côté gauche. L'anesthésie s'étend de bas en haut sous forme de bande, puis elle envahit toute la surface des membres et du tronc.

A midi, anesthésie des organes des sens, affaiblissement de la force musculaire qui est tombée à 10 kil. pour la main droite et la main gauche.

Abaissement de la température. 26,8 à droite, 26 à gauche.

Assoupissement; la malade dort debout.

A midi 5 m., on enlève les plaques métalliques, et tout rentre progressivement dans l'état normal. La sensibilité générale et spéciale est recouvrée, mais la malade est fatiguée et a une grande tendance au sommeil.

Nous avons suivi l'observation de la nommée Bar jusqu'au 17 novembre; elle a été soumise à de nouvelles expériences d'anesthésie de retour ou post-métallique, et pendant trois mois elle nous a offert les apparences de la santé.

L'eau de Saint-Christau était bien supportée, et c'est pendant l'ingestion de ce médicament que l'état général de la malade est redevenu satisfaisant, que la sensibilité générale et spéciale, que les forces musculaires ont été recouvrées.

Il me reste, messieurs, à vous dire quel a été le résultat du traitement interne sur les nommées Bucquet et Wittmann. Je serai obligé, dans cette partie du Rapport, de garder le silence sur la nommée Glaize, parce qu'elle n'a pas voulu se soumettre à un traitement régulier.

Obs. IV. — La nommée Bucquet est la malade hystéro-épileptique sur laquelle M. le professeur Charcot avait pour la première fois constaté l'action locale des applications métalliques. Cette malade qui avait une hystérie entée sur une épilepsie primitive, était anesthésique à droite et seulement analgésique à gauche, avec contracture de la jambe droite. Votre Commission avait constaté antérieurement que la nommée Bucquet était sensible à l'or. Elle fut mise au traitement interne le 6 juillet 1877, et le 13 du même mois, la malade avait recouvré la sensibilité dans tout le côté droit. A la fin de juillet la sensibilité était redevenue normale, les phénomènes hystériques ont disparu, mais elle a continué à avoir des accès d'épilepsie. Son état général est très-satisfaisant. La menstruation est régulière et abondante.

Obs. V. — Wittmann, âgée de 18 ans, est hystéro-épileptique. Elle ne présente point de douleurs dans les régions ovariennes; elle est anesthésique de toutes les parties du corps. De plus, l'amyosthénie est très-notable. La main droite ne donne que 28 kilogrammes au dynamomètre et la main gauche 12 kilogrammes.

L'application de l'or ramène très-rapidement la sensibilité au voisinage des plaques métalliques, mais, très-rapidement aussi, se produit l'anesthésie de retour dans les mêmes points. Pour être analysés et constatés, ces phénomènes opposés doivent être étudiés de minute en minute.

Pendant l'administration de l'or à l'intérieur, la malade recouvre la sensibilité périphérique et une bonne partie de sa force musculaire. Pendant un mois, elle n'a pas eu d'attaques hystériques.

Sur les malades Bucquet et Wittmann, toutes deux sensibles à l'or, le traitement interne parut donc donner des résultats favorables.

Depuis le mois d'août, la Commission avait repris ses séances; elle avait constaté les résultats obtenus pendant l'administration interne des métaux. De plus, en interrogeant l'action locale des métaux sur les hystériques qui avaient recouvré la sensibilité générale, spéciale et la force musculaire, votre Commission avait, pardonnez-moi cette expression, fait une nouvelle découverte. En effet, nous avions constaté que, chez ces malades en apparence guéries, l'application externe des métaux pouvait déterminer l'anesthésie et l'amyosthénie de retour.

Ces faits thérapeutiques et métalloscopiques avaient fait quelque bruit, et plusieurs médecins en avaient été témoins; ces expériences se faisaient publiquement devant toutes les personnes qui voulaient bien y assister. MM. les professeurs Claude Bernard, Béclard et Vulpian devaient plus tard les constater.

Le 21 septembre, M. Bouley, membre de l'Institut, assistait à la séance de la Commission, et nous pûmes répéter devant lui la plupart des expériences qui avaient été faites antérieurement.

Après lui avoir montré les nommées Marcillet, Angèle et Bar, qui avaient recouvré la sensibilité, la force musculaire et l'apparence de la santé à la suite de la métallothérapie interne, nous avions pensé que toutes ces malades, dans un espace de 20 à 40 minutes, présenteraient de nouveau les phénomènes hystériques sous l'influence de l'application externe des métaux. Les phénomènes se produisirent comme ils avaient été prédits. Deux plaquettes métalliques ayant été appliquées sur l'un des avant-bras, on constatait, au bout de quelques minutes, la disparition locale de la sensibilité, et l'anesthésie ne tardait pas à s'étendre sur toute la surface du corps et aux organes des sens.

Chez l'une des malades, 23 minutes avaient suffi pour que l'expérience fût complète; alors on enleva les plaquettes métalliques et l'on put constater le retour de la sensibilité cutanée et de la sensibilité des organes des sens dans l'ordre inverse à leur disparition. La force musculaire, qui était tombée à 10 kilogrammes pendant l'application des plaques, remontait à 30 kilogrammes à la fin de l'expérience.

A cette anesthésie de retour, chez des malades guéries en apparence, M. Charcot a donné le nom d'anesthésie métallique. Suivant M. Burq, lorsque cette anesthésie de retour, cette anesthésie métallique peut être produite à volonté, les malades ne sont pas complétement guéries. La guérison n'existe probablement que lorsque l'anesthésie métallique ne peut plus être produite. Il y aurait donc, dans ce cas, indication de continuer le traitement interne jusqu'au jour de la disparition de cette anesthésie de retour expérimentale.

Nous avons déjà dit que la nommée Glaize n'avait pas voulu se soumettre au traitement interne. Aussi la retrouvions-nous dans l'état où elle s'était montrée une année avant, lors de nos premières expériences. Elle était anesthésique, amyosthénique, et nous devions profiter de son insubordination pour rendre M. Bouley témoin des faits métalloscopiques énoncés dans notre premier rapport.

L'anesthésie est démontrée par la transpercement de la peau de l'avant-bras et des espaces interdigitaux. La sensibilité est normale du côté gauche.

Alors deux plaquettes d'or sont appliquées sur l'avant-bras droit. Après 10 minutes, la sensibilité est revenue dans la zone métallique du côté droit, tandis qu'il y a transfert de l'insensibilité dans les régions symétriques du côté gauche.

Il n'est pas sans importance néanmoins de faire remarquer que ces phénomènes, déjà constatés l'année précédente (août 1876), pouvaient être reproduits à volonté en septembre 1877.

De la première partie de ce second Rapport il ressort que, chez des malades dont l'aptitude métallique avait été reconnue par des expériences antérieures, on a obtenu, pendant la période *d'administration à l'intérieur des mêmes métaux*, une amélioration dans l'état général de leur santé, amélioration établie d'abord par le retour de la sensibilité générale et spéciale, par le retour de la force musculaire et de la menstruation régulière.

De plus, tous ces faits ayant été constatés par votre Commission, il a été reconnu que, chez les malades guéries en *apparence*, l'on pouvait, par l'application externe des métaux, déterminer une anesthésie et une amyosthénie de retour, passagères, dont la durée était mesurée par le temps que durait l'application externe des métaux. Aussitôt après l'enlèvement des plaques métalliques, l'on voyait réapparaître la sensibilité générale et la sensibilité spéciale dans un ordre inverse à celui de leur disparition.

Cette anesthésie et cette amyosthénie de retour, obtenues à volonté, est un fait expérimental dont la constatation appartient encore à votre Commission, et dont la réalité a été confirmée par tous ceux qui ont voulu en être témoins. Ces faits sont acquis à la science expérimentale au même titre que les faits métalloscopiques du même ordre relatés dans notre premier Rapport.

Mais le fait dominant sur lequel nous appelons l'attention, c'est que votre Commission a constaté que chez des malades hystériques, l'aptitude *métallique externe* avait fourni l'indication du métal qu'il convenait d'administrer *à l'intérieur* pour obtenir des résultats thérapeutiques que l'on peut considérer comme ayant été favorables. En sera-t-il toujours ainsi? L'avenir seul jugera, mais votre Commission, sans se départir d'une sage réserve, croit que

les mêmes résultats seront obtenus par d'autres observateurs, à la condition de se placer dans les mêmes conditions expérimentales. De semblables expériences demandent beaucoup de temps, beaucoup de patience, et par cela même ne seront pas d'une *vulgarisation facile et rapide*; mais la voie est ouverte, des observateurs patients et sagaces s'y engageront, et lorsque les faits constatés par votre Commission auront reçu la sanction de faits nouveaux, la thérapeutique de l'hystérie aura fait un notable progrès. Toutefois, il convient de ne pas se faire d'illusions : l'hystérie est une maladie générale dont on peut modifier les manifestations par bien des méthodes et des procédés thérapeutiques, et la métallothérapie, quelque fondées que soient ses promesses, ne pourra vraisemblablement obtenir de résultats durables que par une intervention prolongée et souvent répétée.

(A suivre.)

REVUE DES JOURNAUX DE MEDECINE

JOURNAUX ANGLAIS ET AMÉRICAINS.

De l'influence des affections cardiaques sur la marche de la phthisie pulmonaire; par le docteur Greenwood.

On a beaucoup parlé et écrit sur l'immunité dont jouissent les cardiaques par rapport à la tuberculose pulmonaire. La rareté de la phthisie chez les malades atteints par la diathèse rhumatismale est un fait aujourd'hui reconnu par la plupart des médecins. Il est, en effet, très exceptionnel de voir les affections valvulaires du cœur se compliquer de tuberculose. Rokitansky a cherché à expliquer ce fait par la *veinosité* du sang et par l'engorgement dont les poumons sont le siége dans le cours des affections cardiaques. En fait, ces organes contiennent plus de sang. Il en résulterait, d'abord, une résorption plus facile des dépôts inflammatoires. Ensuite, alors même qu'il se formerait des masses tuberculeuses, leur ramollissement et leur dégénérescence graisseuse seraient entravés par l'hyperémie.

Ces dernières remarques de M. Greenwood sont intéressantes, bien qu'elles ne nous paraissent devoir être accueillies qu'avec la plus grande réserve. La remarquable observation qu'il joint à son travail est complétement à l'appui de ses idées :

Il s'agit d'une jeune fille de 24 ans, née d'un père et d'une mère tuberculeux; une de ses sœurs est morte phthisique à 26 ans, avec des cavernes dans les deux poumons. Toutes ses autres sœurs sont atteintes de tuberculose. Elle en a présenté elle-même tous les signes jusqu'à 18 ans. Le médecin qui la soignait alors avait déclaré qu'elle était parvenue à une période avancée de la maladie. A cette époque, elle fut prise d'une attaque de rhumatisme articulaire aigu, compliqué d'une endocardite qui laissa à sa suite une lésion mitrale des plus accentuées. A partir de ce moment, la santé générale commença à s'améliorer à vue d'œil. La malade engraissa rapidement. De maigre qu'elle était, elle passa à un état voisin de l'obésité. Aussi son aspect offrait-il un contraste des plus frappants avec celui des autres membres de sa famille.

Malheureusement, il y a eu de nouvelles poussées rhumatismales. La lésion mitrale s'est aggravée, et il existe, en outre, aujourd'hui, un double souffle aortique. Une terminaison fatale est à peu près certaine. Mais ce résultat se serait-il produit si la malade n'avait eu que sa première attaque de rhumatisme ? Et n'est-on pas en droit de se demander si, dans cette hypothèse, elle n'eût pas vécu encore de longues années, la maladie du cœur ayant amené la guérison du poumon? (Medical Examiner du 15 novembre 1877.)

Anévrysme de l'artère hépatique dans la cavité d'un abcès du foie; par le docteur Pearson Irvine.

Il s'agit d'un soldat de 45 ans, ayant servi aux Indes pendant dix-neuf ans. Il avait eu de fréquentes attaques de dysentérie et de fièvre intermittente. Il fut libéré en 1876, et se porta bien jusqu'à la fin d'août 1877. A cette époque, il commença à se plaindre d'inappétence et de battements singuliers au niveau de la région épigastrique. Quinze jours plus tard, il eut une forte hématémèse et tomba sans connaissance dans la rue ; six jours après, nouvelle hématémèse, mais moins abondante. Enfin, au commencement d'octobre, il eut encore un vomissement de sang tellement considérable qu'il se décida à entrer à l'hôpital.

En l'examinant, on trouva au niveau de l'épigastre une tumeur résistante, qui disparut brusquement le lendemain, après un melæna. Les selles continuèrent à être sanglantes ; il y eut de fréquentes défaillances, et la mort survint le 25 octobre.

A l'autopsie, on trouva un abcès du volume d'une petite orange, situé au niveau de la face inférieure du lobe gauche du foie. Ce dernier organe avait contracté en ce point des adhérences avec l'estomac. Une perforation faisait communiquer celui-ci avec la cavité de l'abcès, qui renfermait un pus gris-jaunâtre sans odeur. L'estomac contenait un gros caillot.

Le long de la paroi de la poche purulente, rampait une grosse branche de l'artère hépatique gauche, sur laquelle existait un anévrysme du volume et de la forme d'une amande, bien limité et rempli par un caillot de consistance demi-molle. Cet anévrysme se moulait sur la paroi interne de la cavité de l'abcès et était manifestement le point de départ de la perforation stomacale. La rate n'était pas hypertrophiée.

Ce cas est intéressant, et pourrait être rapproché des observation d'anévrysmes qui se reproduisent dans les cavernes pulmonaires, alors que les vaisseaux ne sont plus soutenus, par suite de la destruction du tissu. Il en est probablement de même de certains anévrysmes que l'on rencontre dans le cerveau, au voisinage des foyers de ramollissement. (Medical Times and Gazette du 1er décembre 1877.)

Anévrysme de la paroi d'un ulcère de l'estomac; par le docteur Douglas Powell.

Cette observation, qu'il est intéressant de rapprocher de la précédente, a trait à un homme atteint de cavernes pulmonaires et de pleurésie purulente du côté droit.

Après trois mois de séjour à l'hôpital, il fut pris le 17 octobre dernier d'un vomissement abondant de pus. En même temps apparurent des phénomènes de péritonite. Après une amélioration passagère, le malade succomba subitement à la suite d'une hématémèse abondante. A l'autopsie, on trouva beaucoup de sang dans l'estomac. Au niveau de la petite courbure et à égale distance du pylore et du cardia, existait un ulcère peu profond, des dimensions d'un florin. Sur le fond de cet ulcère siégeait un anévrysme ovalaire, du volume d'un pois, qui s'était ouvert par une de ses extrémités. Cet anévrysme était en rapport avec une des branches de l'artère gastrique. Le duodénum contenait un second ulcère dont la paroi adhérait au foie. Le péritoine offrait des traces d'inflammation récente et généralisée. (Idem.)

Gaston Decaisne.

TRAVAUX ACADEMIQUES.

ACADÉMIE DES SCIENCES.

Séance du lundi 12 août. — Présidence de M. Fizeau.

Physiologie pathologique. — **Sur le retard du pouls dans les anévrysmes intra-thoraciques et dans l'insuffisance aortique.** Note de M. Fr. Franck, présentée par M. Bouley.

I. On sait que le pouls de deux artères symétriques, explorées à une même distance du cœur, retarde d'un temps égal sur le début de la systole cardiaque. Quand l'une des deux artères symétriques présente sur son trajet une tumeur anévrysmale, le pouls retarde davantage de ce côté : cette augmentation du retard du pouls prend une véritable importance dans le diagnostic différentiel des anévrysmes de telle ou telle partie de la clavière et de la carotide gauches.

La diminution d'amplitude du pouls radial droit constitue, le plus souvent, un bon signe de l'anévrysme du tronc brachio-céphalique; mais ce signe peut manquer et être remplacé par une amplitude exagérée du pouls. L'augmentation du retard du pouls radial droit, au contraire, est un phénomène constant qui n'est point, comme le précédent, susceptible d'être notablement modifié par des influences étrangères à l'anévrysme.

Dans l'anévrysme de la portion ascendante de la crosse de l'aorte, l'inégalité d'amplitude des deux pouls radiaux est très-fréquente, et la diminution s'opère tantôt à droite, tantôt à gauche : si l'on tient compte du retard du pouls, on trouve ce retard *exagéré des deux côtés* dans l'anévrysme de la portion ascendante de la crosse de l'aorte, *du côté droit seulement* dans l'anévrysme du tronc brachio-céphalique.

L'existence d'un retard exagéré du pouls radial droit permet d'éliminer le diagnostic d'anévrysme de l'aorte, mais laisse subsister l'hésitation entre un anévrysme du tronc brachio-céphalique et un anévrysme de la portion thoracique de la sous-clavière droite. Pour établir ce diagnostic différentiel, si important au point de vue de l'intervention chirurgicale, on pourra tenir compte des considérations suivantes : si l'anévrysme siége sur le tronc brachio-céphalique, le retard exagéré du pouls s'observera sur la carotide droite et sur la radiale droite; si l'anévrysme occupe la partie profonde de la sous-clavière, le retard exagéré du pouls ne sera constaté que sur le trajet des artères du membre supérieur droit; le pouls de la carotide droite conservera son retard normal sur le début de la systole cardiaque.

II. J'ai cherché à déterminer la valeur d'un signe de l'insuffisance aortique, le *retard exagéré du pouls carotidien*, sur lequel un travail récent de M. R. Tripier (de Lyon), venait de rappeler l'attention; mais, au lieu de l'exagération du retard que je m'attendais à trouver, j'ai constaté qu'en réalité *le pouls retarde moins que normalement dans l'insuffisance aortique*. Je crois qu'on doit expliquer par une illusion du tact l'exagération apparente du retard du pouls : il suffit de tenir compte de ce fait, mis en évidence par M. le professeur Marey, en 1869, à savoir que, dans l'insuffisance aortique large, le flux sanguin s'opérant brusquement de l'aorte dans le ventricule, au début de la diastole ventriculaire, donne au doigt appliqué sur la région précordiale la sensation d'un choc qui a été pris, sans doute, pour un choc systolique, mais qui correspond en réalité au début de la diastole des ventricules. Il s'ensuit que, dans l'évaluation du retard du pouls, on a pris pour point de repère le moment de la diastole et non celui de la systole, de telle sorte qu'on a pu trouver, en effet, une augmentation apparente du retard du pouls. Mais, si l'on recueille avec soin les tracés simultanés de la pulsation du cœur et du pouls carotidien, il est facile d'éviter cette cause d'erreur et de s'assurer qu'en *réalité* le retard du pouls est notablement moins considérable dans l'insuffisance aortique que dans les conditions normales. Ce fait, du reste, s'accorde avec ce que nous savons de la vitesse de translation des ondes liquides suivant différentes conditions de résistance et d'impulsion (Marey) : dans l'insuffisance aortique, la pression artérielle est notablement abaissée et l'énergie impulsive du ventricule gauche augmentée, double condition qui favorise le transport de l'onde sanguine et diminue le retard du pouls.

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

Séance du 27 août 1878. — Présidence de M. BAILLARGER.

La correspondance non officielle comprend un travail sur l'urticaire gigantesque, *gigant. urticaria*, par G.-L. Milton, professeur de dermatologie et chirurgien de Saint-John's hospital, à Londres.

— M. LE PRÉSIDENT annonce que MM. Lecadre (du Havre), Ollier (de Lyon), Parise (de Lille) et Simonin (de Nancy), membres correspondants, assistent à la séance.

— M. TARNIER offre en hommage, au nom des auteurs, trois thèses présentées au dernier concours pour l'agrégation (section de chirurgie et d'accouchements) : 1° Une thèse de M. le docteur Pierre Budin, intitulée : *Des lésions traumatiques chez la femme dans les accouchements artificiels*; — 2° une thèse de M. le docteur Alphonse Hergott, intitulée : *Des maladies fœtales qui peuvent faire obstacle à l'accouchement*; — 3° Une thèse de M. le docteur Adolphe Pinard, intitulée : *De l'action comparée du chloroforme, du chloral, de l'opium et de la morphine chez la femme en travail.*

— M. JULES GUÉRIN, à l'occasion du procès-verbal, lit un travail intitulé : *Accroissement du crâne et du cerveau dans ses rapports avec les progrès de l'intelligence.*

Absent de la dernière séance, au moment où MM. Luys et Bouchardat ont présenté et rappelé des travaux sur l'accroissement du crâne à travers les âges, comme résultat du travail intellectuel, je n'ai pu, dit l'auteur, communiquer à l'Académie quelques observations sur le même sujet que je viens lui soumettre aujourd'hui, et qui me paraissent propres à confirmer et à étendre celles qui ont été mises en lumière par nos deux collègues.

Dès l'année 1843, dans un travail intitulé : *Essai de physiologie générale*, dont j'ai l'honneur d'offrir la troisième édition à l'Académie, j'avais cherché à établir la propriété organogénique de la fonction; et j'avais exprimé cette propriété par cette formule : *la fonction fait l'organe.*

Appliquant au cerveau les bénéfices de cette propriété, dont les résultats se sont accumulés à travers les générations sous l'influence de l'hérédité, j'avais énoncé, comme il suit, le résultat général de cette application :

« Il est un point de vue, dans l'histoire de l'humanité, qui n'a pas « été abordé jusqu'ici, et c'est l'étude des changements qui se sont « opérés par la succession des âges dans l'organisme et les facultés de « l'homme. L'anthropologie, qui ne date pour ainsi dire que d'hier, « s'est surtout occupée des origines des races, des espèces considérées « dans leurs caractères actuels; mais elle n'a pas admis que l'homme « ait été susceptible d'offrir, aux différentes époques de son évolution, « des modifications organiques et fonctionnelles en rapport avec ces « époques. Cependant, les recherches et les observations auxquelles je « me suis livré, depuis bien des années, m'ont démontré que l'homme « a subi successivement et graduellement des modifications qu'il ne « faut pas confondre avec celles qui résultent des progrès de l'éducation, de l'instruction et de la civilisation, mais de véritables modifications dans les instruments de son intelligence, comme dans son « intelligence elle-même. »

Cet énoncé, extrait textuellement d'une publication pour laquelle il m'avait été demandé un spécimen de mon écriture (1), a été reproduit lithographiquement à la fin de ma notice biographique en 1865. Il témoigne donc que, antérieurement à cette époque, mon observation s'était portée sur l'étude historique du développement graduel du cerveau parallèlement au développement de l'intelligence, et sous l'influence de la fonctionnalité de cette dernière.

Depuis cette époque, je n'ai cessé d'étendre et d'approfondir mes observations. Mais, à mesure que j'en considérais l'objet, je le voyais s'accroître en importance et en difficultés. C'est pourquoi j'avais attendu, pour faire connaître le résultat de mes études, qu'elles eussent réuni assez de documents pour ne pas me laisser trop au-dessous d'une pareille entreprise.

Aujourd'hui que l'attention commence à se porter sur cette grave question, je me trouve obligé de montrer que je n'ai été précédé par personne dans la manière dont je l'ai posée, et d'anticiper sur une publication en règle par quelques propositions qui me permettront de conserver à mon œuvre sa portée et le caractère d'originalité qui lui appartiennent.

Et d'abord, l'Académie comprendra qu'en détachant de l'ensemble de l'organisme le département de l'intelligence et des organes qui le desservent, je n'ai pas cessé de considérer cet ensemble comme tributaire de sa fonctionnalité générale. Toute réserve faite en faveur de ce point de vue d'ensemble, qui comprend toutes les mutations, tous les progrès qui ont pu s'opérer à travers les âges dans l'espèce ou les espèces humaines, mutations et progrès qui constituent un des principaux éléments de la formation des races, je circonscris aujourd'hui mes observations aux progrès de l'intelligence et, réciproquement, aux changements du crâne et du cerveau, qui en sont la conséquence.

Par cela même que je considère le fonctionnement intellectuel comme l'élément générateur primordial du développement organique, sans méconnaître l'action réciproque de celui-ci sur celui-là, j'ai dû chercher, dans les produits de l'intelligence aux différentes époques de l'histoire, les caractères de l'originalité et du progrès de ces produits. Mon observation s'est portée sur les œuvres de l'art considéré sous ses diverses formes : peinture, sculpture, musique et poésie, et sur les éléments de la science considérée dans sa philosophie et ses méthodes. Or, partout j'ai cru découvrir non-seulement des témoignages d'un perfectionnement incessant de ce qui était à l'origine, mais j'ai cru trouver, dans les sentiments et les idées, comme des éclosions absolument nouvelles, n'ayant pour ainsi dire aucun rapport direct avec les sentiments et les idées qui les avaient précédés.

Comme contre-épreuve de cet ordre d'observations, j'ai cru voir dans les décadences temporaires, des interruptions ou perversions de certaines époques, des témoignages puissants d'une fonctionnalité pervertie retentissant d'une manière adéquate sur les instruments correspondants

(1) *Panthéon des illustrations françaises au dix-neuvième siècle.* Abel Pilon, éditeur, 1865.

de l'organisme. Je dois faire remarquer à l'Académie que cette prédominance accordée ici à l'observation fonctionnelle sur l'observation organique ou anatomique a été, dans toute ma carrière, la base de mes travaux et le résultat de toutes mes convictions. Ce qu'il pourrait y avoir d'imprévu ou de hasardé en apparence dans l'application de cette doctrine à l'étude du développement historique de l'intelligence, disparaîtra pour ceux qui connaissent la prédominance que je n'ai cessé d'accorder à la *considération étiologique sur l'observation empirique.*

Mais cette première et principale part faite aux manifestations du progrès intellectuel dans ses œuvres, je n'ai pas dû négliger les témoignages apportés à mes idées par les changements matériels constatés dans le cerveau et dans le crâne, qui en est le principal révélateur. C'est ainsi que, mettant à profit les observations si importantes des anthropologistes, et en particulier de notre savant collègue M. Broca, sur les grandes différences crâniennes qui ont servi à caractériser zoologiquement certaines races, j'ai cherché et cru trouver dans ces différences l'expression et le résultat des mœurs, des sentiments, du caractère, des idées, c'est-à-dire du fonctionnement de l'intelligence dans le temps et dans l'espace, lequel a ainsi opéré successivement et graduellement les modifications de l'organe par les modifications de la fonction.

Abordant plus directement et plus spécialement les rapports du développement du cerveau et du crâne avec le développement de l intelligence, j'ai en effet constaté sur les crânes dont M. Serres a commencé la collection anthropologique du Muséum, et d'après l'observation de ceux qui ont été mis à découvert par les fouilles ou communiqués par les voyageurs, qu'il existe un certain accroissement de la capacité crânienne en rapport avec les progrès de la civilisation.

Mais ce qui m'a paru offrir une foule de témoignages plus actuellement démonstratifs, c'est la comparaison, d'une part, entre les différents peuples d'aujourd'hui, et, de l'autre, entre les différentes classes de la population. Ces deux grandes catégories de faits m'ont paru confirmer tout à la fois, par une différence dans la forme du crâne et principalement dans celle de la région frontale, l'existence d'une forme caractéristique propre à chaque population, et le fait d'un accroissement d'étendue et de capacité correspondant au fonctionnement intellectuel le plus avancé.

Mais, pour apprécier ces différences, il ne faut pas se contenter de mensurations générales semblables à celles dont il a été question dans la dernière séance, au moyen du céphalomètre des chapeliers, instrument qui a pour premier inconvénient de faire confondre les grandes et légitimes divisions anthropologiques en dolichocéphales et brachycéphales; il faut, au contraire, spécifier les mesurations en rapport direct avec les accroissements de facultés dont les accroissements crâniens ne sont que la traduction et le témoignage.

L'Académie comprendra, par le court énoncé que je viens de lui communiquer, que je n'ai eu d'autre prétention que de lui soumettre le plan et la formule générale de mes recherches. Ce plan et cette formule me paraissent suffisants pour conserver aux travaux sérieux que je me propose de lui communiquer ultérieurement, la priorité et l'originalité qui leur appartiennent.

— M. le docteur Auguste Voisin, candidat pour la section d'anatomie pathologique, lit un travail dont voici la conclusion :

« En résumé, l'idiotie peut être le résultat d'un arrêt du développement qui a laissé le cerveau dans l'état où il était dans les derniers mois de la vie fœtale, ou dans les premiers temps de la naissance; les études morphologiques et histologiques permettent de préciser la nature de la lésion, et d'indiquer ses caractères et ses causes. Des circonvolutions présentent alors la simplicité des circonvolutions du fœtus et du nouveau-né, ou de l'enfant en bas âge, et, au microscope, on observe presque uniquement des myélocites ou noyaux, ou une très-minime quantité de cellules incomplètement formées, absolument analogues à celles du fœtus ou du nouveau-né, ou de l'enfant en bas âge. »

— M. Personne, au nom d'une commission dont il fait partie avec MM. Berthelot et Chatin, lit un rapport sur un mémoire de M. Bourgoin, intitulé : *Sur la courbe de solubilité de l'acide salicylique.*

Le mémoire de M. Bourgoin, dit M. le rapporteur, contient :

1° La détermination exacte de la solubilité de 0 à 100°;

2° Une équation très-simple pour calculer toutes les solubilités entre 0 et 40°;

3° Une équation du troisième degré, qui donne la solubilité depuis 40° jusqu'au point d'ébullition de la solution saturée.

Ce travail important, pour lequel l'auteur a fait preuve d'une science des plus sérieuses, a nécessité l'exécution d'un grand nombre d'expériences délicates; il présente un grand intérêt au point de vue pharmacologique et thérapeutique; aussi votre commission vous propose-t-elle de voter des remercîments à M. Bourgoin et de renvoyer son mémoire à la section de pharmacie, pour laquelle il a posé sa candidature. (Adopté.)

— M. Personne fait ensuite une communication intitulée : *Recherches sur la quinine éliminée par les urines.*

Il résulte de ces recherches, que la quinine ingérée dans l'économie s'y détruit, et que cette destruction représente environ la moitié de la quantité ingérée.

Cette destruction de la quinine dans l'économie est, du reste, rendue évidente par les faits suivants : 1° toute la quinine extraite des urines et soluble dans les acides, peut être transformée en sulfate neutre de quinine, sans résidu appréciable; 2° on obtient toujours une matière résineuse, insoluble dans les acides, matière résineuse en tout semblable à celle qu'on obtient dans l'extraction des alcaloïdes du quinquina.

Il résulte de ce qui précède :

1° Que la quinine éliminée par les urines n'a éprouvé aucune altération ou modification isométrique;

2° Que la moitié au moins de la quinine ingérée est complétement détruite dans l'économie.

— M. le docteur Leven lit un travail intitulé : *De la dilatation de l'estomac considérée comme une espèce pathologique très-commune de dyspepsie.*

— M. le docteur Charles Brame, professeur de chimie à l'École préparatoire de Tours, lit une observation intitulée : *Bronchite capillaire ou catarrhe suffocant.* Ce travail est renvoyé à une commission qui sera désignée ultérieurement.

— La séance est levée à quatre heures et demie.

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE.

Séance du 31 juillet 1878. — Présidence de MM. Guyon et Tarnier.

M. Lucas-Championnière donne lecture d'une observation de M. Baudon, intitulée : *Plaie pénétrante du thorax avec épanchement de sang dans la plèvre gauche. Guérison au bout de trois jours, sans opération.*

— M. Polaillon présente, de la part de M. Leblond, un *Traité élémentaire de chirurgie gynécologique.*

— M. Viard adresse une observation de *fracture de jambe* chez un enfant de 10 ans. Ne pouvant obtenir la consolidation, M. Viard demande l'avis de la Société.

— M. Trélat fait un rapport sur le travail de M. Boucheron, intitulé: *Sur les adhérences des muscles droits avec la capsule de Ténon, Nouveau procédé de strabotomie.*

Ce travail a pour but de démontrer, par des faits et des expériences sur l'homme, que la section *pure et simple* du tendon du muscle droit, à son insertion scléroticale, ne produit qu'un redressement insignifiant de l'œil strabique (1 millimètre à 1 millimètre 1/2).

La clef de l'opération du strabisme se trouve dans la section judicieuse des adhérences du muscle droit à la partie antérieure de la capsule de Ténon, ou capsule antérieure. L'insuccès de la strabotomie par insuffisance de correction provient de ce que le muscle n'a pas été assez dégagé de ses adhérences à la capsule.

Ces adhérences musculo-capsulaires antérieures présentent une disposition constante qui est la suivante :

« Les muscles droits, à leur extrémité antérieure, sont séparés de la capsule antérieure (C) par une petite cavité séreuse : *séreuse prémusculaire* (S).

« *Par leurs bords seulement*, les muscles droits sont *rattachés à la capsule antérieure* à l'aide d'adhérences aponévrotiques de deux sortes :

1° Adhérences *superficiellles aux muscles* (EE);

2° Adhérences *latérales aux muscles* (LN);

« Les adhérences *superficielles* aux muscles sont des lames aponévrotiques disposées le long des bords du muscle et le long de l'insertion tendineuse du muscle. Elles forment les supports d'une voûte complétée par la capsule antérieure. Sous cette voûte est placée la *séreuse prémusculaire.*

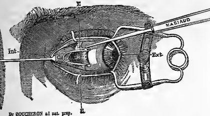
« Les adhérences *latérales* aux muscles rattachent les bords du muscle avec la partie de la capsule qui est latérale aux muscles. »

D'après ces notions anatomiques, il est possible d'instituer un pro-

cédé opératoire, qui joint, à une grande précision, une remarquable facilité d'exécution :

PROCÉDÉ OPÉRATOIRE. — 1° Section verticale de la conjonctive et de la capsule sous-jacente à 3 millimètres de la cornée ;

2° Introduction du crochet à strabisme sous le muscle droit. La traction exercée, d'une part sur le tendon du muscle, et inversement, d'autre part, sur le lambeau capsulo-conjonctival, met en relief les adhérences superficielles du muscle à la capsule. (Voir la figure.)



3° Section des adhérences musculo-capsulaires superficielles proportionnellement au degré du strabisme ;

4° Section du tendon au ras de la sclérotique ;

5° Pour augmenter l'effet de l'opération, section plus étendue des adhérences superficielles ; pour donner le maximum de correction, sectionner ensuite les adhérences latérales au muscle ;

6° Suture horizontale du lambeau capsulo-conjonctival, soit pour fermer les bords de la plaie, soit pour diminuer l'effet de l'opération.

Comme consécration de la valeur du procédé, l'auteur cite plusieurs opérations qui eurent pour effet de remédier aux divers degrés du strabisme. Deux de ces opérations ont été pratiquées par M. Boucheron dans le service de M. le professeur Trélat, à la Charité.

Ces faits donnent la preuve que les déviations oculaires, depuis les plus faibles jusqu'aux plus étendues (de 1mm à 9mm) peuvent être corrigées par ce procédé.

M. TILLAUX dit qu'il ne trouve rien de bien nouveau, au point du vue anatomique, dans le travail de M. Boucheron, si ce n'est toutefois la constatation de ce fait, que la capsule de Ténon n'adhère qu'aux bords des muscles droits.

M. GIRAUD-TEULON pense qu'il ne faudrait pas tant généraliser. En effet, les adhérences des muscles droits avec leur enveloppe sont loin de présenter toujours exactement la même disposition. En pratique, on fait comme le conseille M. Boucheron ; mais on agit un peu à tâtons. Il faudrait des expériences plus nombreuses pour démontrer qu'avec le procédé de M. Boucheron on agit avec plus de précision. Enfin, une opération aussi complète n'expose-t-elle pas à une protrusion de l'œil et à une déviation du côté opposé ?

— M. VIBERT (du Puy) présente un malade qu'il a opéré de la cataracte par un procédé nouveau, qui fait le sujet d'un mémoire sur lequel nous reviendrons à l'occasion du rapport qui doit être fait par M. Giraud-Teulon.

GASTON DECAISNE.

REVUE

DES CONFÉRENCES ET DES CONGRÈS SCIENTIFIQUES

ASSOCIATION FRANÇAISE POUR L'AVANCEMENT DES SCIENCES. CONGRÈS DE PARIS.

A l'issue de la séance d'inauguration qui a eu lieu le jeudi 22 août dans le grand amphithéâtre de la Sorbonne, les membres du Congrès se sont réunis au lycée Saint-Louis, dans les salles affectées à leurs sections respectives, pour constituer leurs bureaux. Ont été élus pour les

9e SECTION : *Botanique.*

Président, M. Baillon.
Secrétaire, M. de Lanessan.

10e SECTION : *Zoologie.*

Présidents d'honneur : MM. Milne-Edwards pour la France, Haeckel pour l'Allemagne.
Président : M. de Quatrefages.
Vice-président : M. Joly.

11e SECTION : *Anthropologie.*

Président : M. Bertillon.
Président d'honneur : M. le docteur Chil (des Canaries).
Vice-présidents : MM. Cartailhac et Sirodot.
Secrétaires : MM. Girard de Rialle et Zaborowski.

12e SECTION : *Sciences médicales.*

Président : M. Teissier père.
Présidents d'honneur : MM. Pacchiotti de Turin, Broadbent de Londres, Seco-Baldor de Madrid.
Vice-présidents : MM. Gubler, Parrot, Potain, Leudet (de Rouen),
Secrétaires : MM. Pozzi, Franck, Cartaz, Richard, Petit.

Comptes rendus des séances de la section des sciences médicales.

Séance du 23 août.

M. BRAME (de Tours) lit une communication de M. LEDOUBLE (de Tours) sur l'*épididymite blennorrhagique*, dans laquelle l'auteur insiste sur les diverses complications (varicocèle, inversions, etc.) qui peuvent intéresser l'intervention chirurgicale.

— M. BRAME fait ensuite en son nom une communication sur *trois cas remarquables d'entéro-colite chronique*. Les accidents remontant à une date déjà ancienne, et caractérisés par l'expulsion de scybales et de fausses membranes muqueuses et par des douleurs vives qui cessèrent grâce à un traitement externe révulsif (ventouses scarifiées, badigeonnages avec une solution de sulfocyanure ferrique et de tannin, etc.), à l'usage interne d'eaux bicarbonitées calciques, de la glycérine chloroformée dans un peu d'eau sucrée, des lavements huileux, etc.

— M. MOURGUE lit un mémoire sur le *traitement abortif de l'érysipèle ambulant* par les vésicatoires en lanières et les caustiques appliqués à sa limite d'envahissement.

— M. FRANCK lit, au nom de M. Courty (de Montpellier), un mémoire *sur un cas de guérison d'inversion utérine par le pessaire à air*, obtenue quatre mois après le début des accidents, chez une dame de 26 ans. Dans les cas de cette nature, le pessaire agit en déterminant une excitation du col, qui se dilate progressivement et permet la réduction du corps de l'utérus. On est averti que le pessaire agit lorsque les douleurs se font sentir ; elles ont à peu près les mêmes caractères que les douleurs expulsives. Abstraction faite des cas dans lesquels on peut opérer la réduction de l'utérus au moment même de l'accident, trois variétés de cas peuvent se présenter dans l'inversion utérine chronique : 1° la malade peut supporter le contact du pessaire dont l'application la guérit dans les conditions ci-dessus indiquées ; 2° la malade ne supporte pas le pessaire ; on recourt alors à une réduction méthodique, en attirant d'une main le col vers la vulve, et repoussant le corps de l'autre avec précaution ; 3° l'irréductibilité est complète ; on trace alors, à l'aide d'un caustique (thermo-cautère), un sillon dans le corps de l'utérus inversé et pédiculisé, et l'on fait dans ce sillon une ligature élastique comme sur un polype. Des injections détersives sont pratiquées pendant toute la durée du traitement.

— M. SECO-BALDOR (de Madrid) lit une communication intéressante sur l'*uniformisation de l'enseignement médical*. Il demande que les méthodes d'enseignement médical soient identifiées dans les divers pays à l'aide de lois générales, comportant seulement les modifications spéciales en rapport avec l'esprit de chaque nationalité. Il voudrait aussi qu'une langue scientifique commune fût adoptée, comme au temps de Boerhaave, Morgagni, Van Swieten, Haller, etc... ; les nations isolées seraient ainsi plus facilement mises au courant du mouvement scientifique. Des efforts très-méritants ont été déjà faits dans ce sens.

— M. Seco-Baldor rappelle qu'il a prononcé un discours sur ce sujet à l'Académie de Madrid ; enfin, actuellement encore, on certain nombre de botanistes conservent le latin comme langue scientifique.

Une discussion s'engage sur cette communication :

M. VERNEUIL rappelle que M. Seguin a fait au Congrès de Genève des propositions du même genre, et qu'il fut décidé que la question ne pouvait se traiter que dans un Congrès international s'occupant plus spécialement de questions administratives.

M. GUBLER rappelle les difficultés insurmontables qu'ont rencontrées les partisans d'une pharmacopée unique pour tous les pays.

M. Pacchiotti (de Turin), présent à la discussion du Congrès de Genève, rappelle qu'une commission spéciale a dû s'occuper de cette question importante et que le Congrès d'Amsterdam (1879) en sera certainement saisi.

— M. Letourneau lit un travail sur *l'électrisation céphalique*. Il présente d'abord un historique de la question des vaso-moteurs, et rappelle les espérances de Cl. Bernard, de Schiff, de Mosso, de Brown-Séquard, etc. Il montre le système vaso-moteur modifiant les conditions de la nutrition par les variations du courant sanguin dans les tissus, et rappelle spécialement ces effets dans la circulation de l'œil et de méninges. Comment l'électrisation fait-elle varier la circulation de l'œil et des méninges. Comment l'électrisation fait-elle varier la circulation dans le système nerveux central? M. Letourneau a étudié cette question chez les animaux et chez l'homme, en excitant le bout central du grand sympathique. Il s'est servi dans ses expériences de la pile portative de Trouvé, en augmentant successivement de dix en dix le nombre des éléments mis en action, et a étudié sur l'œil les effets de son application (le pôle positif étant appliqué à la nuque, le pôle négatif sur le front, ou en arrière de la branche montante du maxillaire). L'établissement du courant amène d'abord la contraction de la papille; son interruption, au contraire, la dilate et fait contracter les vaisseaux rétiniens. Ces expériences, reproduites à différentes reprises et particulièrement sur des lapins albinos, ont moutré constamment la même série de phénomènes: d'abord congestion, puis anémie au moment de l'interruption du courant. Ils n'ont pas paru impressionner sérieusement les animaux: cependant le chien paraissait abattu après les expériences.

Chez l'homme, l'électrisation faite au cou, sur le trajet du grand sympathique (pôle positif à la nuque, pôle négatif, en arrière du maxillaire) a donné les mêmes résultats du côté de l'œil. Au moment où l'on interrompt le courant, l'anémie se produit, et souvent en même temps des vertiges tenant évidemment à l'anémie cérébrale concomittante. Les résultats obtenus sont beaucoup moins précis cependant, à cause de la diffusion des courants qui peuvent même, en agissant sur le pneumo-gastrique, provoquer des syncopes. En thérapeutique, M. Letourneau a pourtant obtenu des résultats encourageants, notamment la guérison d'un instituteur affecté d'une céphalalgie congestive, avec troubles de la vue: les séances le soulageaient instantanément, et une guérison définitive s'est affirmée peu à peu. Chez une dame, après une électrisation de six minutes, un besoin de sommeil se produisit, tellement invincible qu'elle se coucha dans son escalier.

Un jeune écrivain, atteint de mélancolie et incapable de se livrer à aucune occupation, a été également guéri par l'application des courants. Aussi, M. Letourneau croit-il fermement à leur avenir dans la thérapeutique des maladies mentales. Les séances doivent être courtes, on peut en faire une par jour. On ne doit pas employer plus de 10 ou 15 éléments, à cause des phénomènes de vertige, de syncope, que pourrait amener la diffusion du courant.

M. Gubler soutient la théorie des nerfs vaso-dilatateurs que M. Letourneau a combattue dans son mémoire. Les faits cliniques montrent que leur action ne peut pas toujours être attribuée à l'épuisement; il signale en particulier ce fait, que la tache blanche qu'on obtient en rayant avec l'ongle la peau des malades atteints de fièvre typhoïde est toujours précédée d'une tache rouge. M. Gubler dit aussi que le sommeil s'accompagne d'une congestion et non d'une anémie, comme M. Letourneau l'a prétendu à propos du fait qu'il a cité. D'ailleurs, pendant le sommeil, l'œil est injecté, la pupille est contractée, et si, comme l'a admis M. Letourneau, l'œil est le miroir du cerveau, ce n'est pas une anémie cérébrale qui doit exister pendant le sommeil, mais bien une congestion. Celle-ci est passive, elle aide à la restauration du cerveau qui se répare pendant le sommeil, non-seulement à cause de la cessation de son activité, mais à cause des phénomènes de nutrition qui sont favorisés par cette hyperémie réparatrice. L'anémie chloroformique et la dilatation de la pupille dans ce cas n'infirment point l'opinion de M. Gubler, car il s'agit alors d'une véritable narcose, et non d'un sommeil ordinaire. Enfin, M. Gubler, tout en félicitant M. Letourneau de son savant travail, demande des réserves au sujet de l'application de ces courants, dont il redoute les dangers.

M. Letourneau répond qu'il a lui-même signalé ces dangers, en indiquant les précautions qu'on doit prendre pour les éviter. Il a fait plus de 300 applications de ces courants, sans observer aucun accident. Il rappelle l'observation de cette femme qui présentait une perte de substance des parois crâniennes, et chez laquelle on pouvait constater l'anémie: l'hyperémie ne reparaissait qu'à l'occasion des rêves.

Une discussion s'engage au sujet de ces faits entre MM. Lecadre (du Havre), Gubler, Burq, Dor (de Lyon), Dagrève (de Valence).

— M. Coudereau décrit un *procédé opératoire pour l'ablation de l'utérus*, principalement dans le cas de tumeur. Il regrette qu'on ait abandonné cette opération, si fort en usage autrefois. Le point délicat est d'éviter la pénétration dans la vessie et le péritoine: le décollement de la vessie peut être obtenu, celui du péritoine est impossible. Après avoir abaissé la matrice à l'aide d'un instrument spécial qu'il introduit dans sa cavité, M. Coudereau sectionne en avant le vagin au-dessus de son attache antérieure, il sépare l'utérus de la vessie et du péritoine et le fait ensuite basculer en avant. L'utérus n'est plus alors adhérent qu'au péritoine; on passe derrière lui une longue aiguille, au-dessous de laquelle on introduit un fil de fer; on étreint, à l'aide d'un serre-nœud, le pédicule ainsi formé et qui comprend le péritoine et la face postérieure du vagin. M. Coudereau ajoute que son procédé n'a été exécuté jusqu'à présent qu'à l'amphithéâtre.

Séance du 24 août. — Présidence de M. Teissier père.

La séance s'ouvre par une communication de M. Mardez sur *la gangrène* en général.

— M. Clément (de Lyon) présente au Congrès un nouvel appareil destiné à produire la réfrigération générale du corps et à remplacer avantageusement le bain froid dans le traitement des maladies fébriles. Cet appareil se compose d'un sac en caoutchouc ayant la forme d'une ceinture de sauvetage, et s'appliquant autour du tronc, de façon à envelopper le thorax, l'abdomen et le dos. A ce sac sont adaptés deux tubes supérieurs par lesquels on y fait arriver l'eau, et deux tubes inférieurs par lesquels on fait écouler l'eau à volonté. Ces tubes sont naturellement munis de fermetures à robinet.

Avec cet appareil, M. Clément arrive non-seulement à produire une réfrigération générale aussi intense qu'avec le bain froid, mais il peut, en outre, graduer, doser en quelque sorte cette réfrigération. Chez un fiévreux dont la température était de 40°, M. Clément a pu ramener la température à 38° au bout de quarante minutes d'application de l'appareil précédemment décrit et en y faisant passer un courant d'eau continu.

Une action réfrigérante de cette intensité, obtenue avec une telle rapidité, peut évidemment avoir ses dangers; aussi M. Clément conseille de ne pas faire ce qu'on peut appeler de l'irrigation continue, mais de suspendre de temps à autre l'écoulement du liquide, de façon à soustraire des quantités moins grandes de chaleur à l'organisme. Il a calculé que la réfrigération obtenue à l'aide de son appareil est en moyenne de 0°,2 par quart-d'heure d'application. Cet appareil peut encore servir de calorimètre, et il rendra évidemment de grands services pour contrôler les recherches calorimétriques de Jurgensen, de Senator, de Liebermeister, etc.

M. Clément met sous les yeux des membres du Congrès des tracés thermométriques qui confirment les faits avancés par lui.

M. Leudet demande à M. Clément s'il n'a pas dirigé son attention sur l'action locale de son nouveau procédé de réfrigération, autrement dit sur l'influence qu'exerce l'application de son appareil sur les lésions inflammatoires des poumons, des plèvres, du péricarde.

M. Clément répond qu'il n'a encore fait aucune expérience à cet égard. D'une façon générale, il croit, d'accord avec Brand, Liebermeister et autres, que les phénomènes congestifs ayant pour siège l'appareil respiratoire, ne constituent pas une contre-indication à l'emploi de la méthode réfrigérante dans le traitement des affections fébriles.

D'un autre côté, il croit devoir faire remarquer que l'application de son appareil ne donne pas lieu, comme l'immersion dans le bain froid, à ces sensations désagréables ressenties par le malade, à la sensation de de l'onglet par exemple.

M. Tessier ne craint pas d'avouer toute la répugnance qu'il éprouve à recourir à des réfrigérations locales intenses, dans le cas de lésions inflammatoires des organes thoraciques.

— M. Verneuil, professeur de clinique chirurgicale à la Faculté de médecine de Paris, fait une communication très-remarquable et très-applaudie sur les *lésions traumatiques chez les cancéreux*. Le point de vue envisagé par M. Verneuil est relatif à la question de savoir s'il faut ou non opérer les tumeurs cancéreuses. Cette question est, en réalité, fort complexe. Pendant longtemps, en effet, on a confondu, sous le nom de cancer, des tumeurs de nature très-diverse. Aujourd'hui, grâce aux recherches des anatomo-pathologistes, cette dénomination a une signification très-restreinte et relativement bien délimitée. Mais à

côté de la question anatomo-pathologique se dresse un problème clinique, celui de savoir ce qu'il faut entendre par tumeur maligne. Pour le clinicien, il ne saurait y avoir de doute qu'il existe des néoplasmes absolument distincts par leur structure histologique, et qui ont une évolution et une terminaison identiques à celle du cancer. Or, il importe de ne pas oublier que sur cent opérations d'ablation ou d'extirpation de tumeurs, quatre-vingts, pour le moins, sont incomplètes, une partie du néoplasme n'étant pas enlevé. Qu'arrive-t-il alors? Très-souvent l'opération est le point de départ d'une aggravation considérable qui emporte le malade au bout d'un temps très-court. Et alors on trouve, à l'autopsie, des dépôts secondaires dans les organes profonds, dont l'existence n'avait pu être révélée du vivant du malade par l'examen le plus minutieux. Il n'est pas de chirurgien, dit M. Verneuil, qui n'ait quelques cas de cette nature sur la conscience. Ces faits sont, d'ailleurs, connus depuis longtemps. On en trouve cinq relatés dans les ouvrages de Velpeau, et Bilroth en mentionne quatre dans sa clinique chirurgicale. C'est précisément parce qu'ils avaient conscience du danger signalé par M. Verneuil, que les anciens défendent d'opérer dans les cas de cancer *profond*. Malheureusement, ils ont négligé de nous indiquer les moyens de reconnaître la présence de foyers cancéreux secondaires dans les viscères profonds. Il est bien entendu que ce qui précède s'applique non-seulement au cancer tel qu'il est défini aujourd'hui, mais encore au sarcome, à l'ostéo-sarcome, à l'enchondrome, au lymphome, au lympho-sarcome, voire même à l'épithéliome. Chaque fois qu'une de ces tumeurs, quel que soit son siége, a donné lieu à des dépôts secondaires dans le foie, le poumon, le cerveau, les ganglions abdominaux, le pronostic est extrêmement grave. Il semble que l'opération exerce sur les foyers secondaires une action excitatrice qui leur imprime une activité proliférante extrême. M. Verneuil cite les complications qui ont été trouvées à l'autopsie des dix cas qui lui sont personnels, et il s'attache à faire ressortir combien il est souvent difficile de soupçonner la présence de foyers secondaires, même très-volumineux, dans des organes importants comme le poumon, le foie, le cerveau. Faut-il en conclure qu'il y a lieu de renoncer à opérer toute tumeur qui est susceptible de suivre une évolution maligne? Non, certes. Mais il faudra redoubler d'efforts pour arriver à diagnostiquer les foyers secondaires. En somme, c'est un chapitre de sa confession chirurgicale que M. Verneuil est venu exposer devant le Congrès, et l'éminent professeur n'a pas hésité à faire un aveu d'impuissance dont ses confrères sauront faire leur profit.

M. Bergeron ne cache pas les inquiétudes que lui cause la communication de M. Verneuil. Celui-ci a parlé d'un malade à l'autopsie duquel on trouva, dans les poumons, des dépôts cancéreux secondaires occupant une telle étendue que c'est à peine si les deux cinquièmes du parenchyme pulmonaire étaient sains. M. Bergeron manifeste le plus grand étonnement de ce que, dans un cas pareil, la percussion et l'auscultation n'aient fourni que des résultats négatifs. S'il en était ainsi, ces deux moyens d'investigation perdraient une grande partie de leur valeur.

M. Verneuil fait remarqué que pareil étonnement a été manifesté naguère au sein de la Société anatomique par M. Rendu, à propos d'un cas de M. Lannelongue, analogue à celui qui vient d'être mentionné. Dans le cas de M. Verneuil, c'est tout au plus si, au moment de l'opération, on percevait, à l'auscultation du malade, quelques râles sibilants disséminés; le son obtenu à la percussion était normal, ce qui s'explique, si l'on tient compte qu'à l'autopsie de ce malade les parties du poumon non envahies par la dégénérescence cancéreuse étaient le siége d'un emphysème compensateur. M. Verneuil cite encore un cas de Velpeau, où un malade, opéré d'un cancer, présentait les signes permettant de croire à l'existence d'un épanchement pleurétique. A l'autopsie, on trouva dans le poumon une infiltration cancéreuse très-étendue.

M. Potain insiste sur les difficultés que présente, dans beaucoup de cas, le diagnostic du cancer du poumon. Quand les dépôts cancéreux affectent une disposition parfaitement symétrique, les lésions peuvent être très-étendues sans pouvoir être diagnostiquées.

M. Dor cite un cas de cancer mélanique opéré avec succès par de Graeffe. Le malade survécut sept ans à l'opération. Ce fait démontre que la généralisation des tumeurs malignes, à la suite d'une intervention chirurgicale, n'est pas constante.

M. Houzé de l'Aulnoit demande à M. Verneuil si, quand on pratique l'extirpation d'un cancer, il faut enlever les ganglions de voisinage plus ou moins infiltrés.

M. Verneuil dit que, dans l'état actuel des choses, il n'est pas possible de faire à cette question une réponse catégorique.

— M. Franck fait une communication des plus intéressantes sur *la persistance du canal artériel*, dont il a eu occasion d'observer récemment deux exemples, l'un chez un enfant de 2 ans, le second chez un enfant de 4 ans. Ces deux enfants présentaient absolument les mêmes signes. L'un d'eux étant mort d'une affection intercurrente, et son autopsie ayant révélé la persistance du canal artériel, M. Franck crut pouvoir attribuer au second la même lésion qui a été constatée chez le premier. Tous deux ils avaient, de leur vivant, une excellente santé apparente; pas de cyanose, même pendant les efforts; pas de troubles respiratoires ou cardiaques. Le hasard seul fit constater chez tous les deux l'existence d'un souffle systolique, assez intense, à la partie postérieure du thorax, à gauche de la colonne vertébrale, à la hauteur de la 3e ou 4e vertèbre dorsale. Ce souffle systolique se renforçait notablement pendant l'inspiration et diminuait pendant l'expiration. L'auscultation du cœur ne décélait rien d'anormal.

Le diagnostic d'une lésion congénitale de l'aorte et de l'artère pulmonaire ne pouvait évidemment être posé d'après ce simple symptôme. Aussi, l'examen n'ayant pas été poussé plus loin chez le premier enfant, la lésion fut méconnue pendant la vie. Quand M. Franck eut l'occasion de voir le second enfant, il se rappela le cas observé antérieurement, et il crut pouvoir, sur l'existence du souffle systolique postérieur avec renforcement inspiratoire, admettre, avant plus ample recherche, la persistance du canal artériel. L'étude attentive des caractères du pouls n'a fait que confirmer l'auteur dans cette idée, qui a été, du reste, partagée par M. Marey, auquel l'enfant a été présenté. Ce sont ces modifications du pouls et les causes qui les déterminent que l'auteur a tout particulièrement eu en vue d'étudier dans sa communication. En tâtant le pouls radial du petit enfant endormi, M. Franck fut frappé, tout d'abord, d'une inégalité régulière, rythmée, dans l'amplitude des pulsations. A une série de 4 à 5 pulsations fortes, soulevant énergiquement le doigt, succédait une série de 5 à 6 pulsations affaiblies. L'artère semblait grosse et tendue pendant la première série, affaissée pendant la seconde. Cette périodicité des inégalités d'amplitude du pouls était, comme il fut facile de le constater, en rapport avec la respiration. Pendant l'inspiration, les pulsations devenaient plus petites, pendant l'expiration elles augmentaient d'amplitude.

L'exploration du pouls avec le sphygmographe fut faite pendant le sommeil de l'enfant, et on put alors constater plus nettement le rapport qui vient d'être indiqué. En un mot, les influences normales des mouvements respiratoires sur le pouls se sont montrées considérablement exagérées.

M. Franck croit pouvoir expliquer la diminution de la tension artérielle et la petitesse des ondées sanguines pendant l'inspiration de la manière suivante : La dilatation du poumon s'accompagne, comme on sait, de dilatation des vaisseaux intra-pulmonaires pendant l'inspiration; de là résulte l'afflux plus abondant du sang de l'artère pulmonaire dans les branches des réseaux du poumon. Si la crosse aortique communique avec l'artère pulmonaire, il est évident que le sang contenu dans l'aorte sera en partie détourné de son trajet aortique pour affluer dans l'artère pulmonaire. Il sortira donc de la poitrine une moins grande quantité de sang artériel pendant l'inspiration; de là l'atténuation des pulsations radiales à ce moment. Inversement, pendant l'expiration l'aorte déverse une moins grande quantité de sang dans l'artère pulmonaire, il en passe davantage dans la circulation périphérique, et le pouls se relève pendant l'expiration. Quant au renforcement inspiratoire, il résulte de l'exagération de l'inégalité entre la pression aortique et la pression de l'artère pulmonaire pendant l'inspiration; à ce moment, en effet, le sang de l'artère pulmonaire se précipite avec plus d'abondance dans le poumon.

M. Franck, en somme, considère comme suffisants pour permettre d'établir le diagnostic de la persistance du canal artériel : 1° l'existence d'un souffle systolique en arrière de la poitrine, à gauche de la colonne vertébrale, entre les apophyses épineuses et le bord spinal de l'omoplate, à la hauteur de la 3e ou 4e vertèbre dorsale; 2° le renforcement inspiratoire de ce souffle; 3° l'exagération si remarquable des influences respiratoires sur le pouls artériel. La communication de M. Franck démontre encore que c'est à tort que les auteurs ont fait figurer la persistance du canal artériel au nombre des causes productrices de ce phénomène complexe, connu sous le nom de cyanose.

— M. Dujardin-Beaumetz fait, en son nom et au nom de M. Proost, une communication sur le *traitement des anévrysmes par l'électropuncture*. Pour la première fois, en France, M. Dujardin-Beaumetz pratiqua, au mois de juillet 1877, l'électropuncture pour la cure d'un anévrysme de l'aorte. Depuis, les faits de ce genre se sont multipliés, et c'est sur les nouvelles observations et sur les perfectionnements appor-

tés au manuel opératoire que les deux auteurs de la présente communication ont cru devoir attirer l'attention du Congrès.

Le premier malade, opéré par M. Dujardin-Beaumetz dans son service de l'hôpital Saint-Antoine, succombait trois mois après l'opération aux suites de l'insuffisance aortique qu'il présentait. Dans l'intervalle, on avait pu constater une amélioration très-considérable dans les battements de la tumeur et les symptômes de voisinage. A l'autopsie, on découvrit la présence d'un caillot, doublant la paroi de l'anévrysme, au niveau même où avait été pratiquée l'électropuncture. Au commencement de l'année 1878, M. Proust soumit au même traitement deux malades atteints d'anévrysme de l'aorte. Dans un de ces cas, il s'agissait d'un malade atteint de paraplégie déterminée par un anévrysme de la portion descendante de la crosse de l'aorte, anévrysme dont on percevait d'une façon très-nette les battements à la partie supérieure de la région dorsale. On fit chez ce malade de nombreuses applications d'électrolyse espacées entre elles de trois semaines à un mois. La tumeur se durcit sous l'influence de ces opérations, les battements diminuèrent, la dyspnée se calma, et l'amélioration de la paraplégie fut telle que le malade pouvait de nouveau se tenir debout et marcher.

Néanmoins, la tumeur, qui était considérable et dont la présence se percevait dans l'aisselle gauche du malade, se rompit à l'intérieur, et le malade succomba aux suites de cet accident. A l'autopsie, on trouvait un énorme caillot dur et résistant, de six centimètres d'épaisseur, occupant la plus grande partie de la poche. Celle-ci communiquait par une petite ouverture avec le parenchyme pulmonaire. Le second malade opéré par M. Proust, présentait un anévrysme de la crosse de l'aorte dans sa portion initiale. Cet anévrysme occupait la plus grande partie de la cavité thoracique à droite, mais ne faisait pas saillie au dehors. Les douleurs étaient vives et le malade ne pouvait se reposer un seul instant. L'électrolyse, appliquée dans ce cas, produisit une très-grande amélioration; les douleurs disparurent, les battements s'atténuèrent, et le malade put retourner dans son pays, notablement amélioré.

Une amélioration pareille a été observée chez un malade soigné dans le service de M. Ball, à l'hôpital Saint-Antoine. Dans ce cas, l'anévrysme siégeait à la portion ascendante de la crosse de l'aorte et comprimait la veine cave supérieure, d'où dilatation variqueuse des veines du cou et de la paroi abdominale. L'électrolyse amena encore ici une diminution dans les manifestations douloureuses, dans les battements, dans les phénomènes de compression. Mais le malade quitta l'hôpital pour se rendre en Allemagne, avant que l'électrolyse eût pu donner tous ses résultats.

A l'hôpital de la Charité, M. Bernutz a pratiqué l'électrolyse pour un anévrysme de la portion ascendante de la crosse de l'aorte avec insuffisance aortique. Ici encore, trois séances d'électrolyse ont produit une amélioration considérable.

Enfin, on peut voir en ce moment, à l'hôpital Cochin, dans le service de M. Bucquoy, un malade ayant un anévrysme de l'aorte avec tumeur extrathoracique, qui, sous l'influence des séances d'électropuncture pratiquées jusqu'à ce jour, a été tellement amélioré qu'on peut aujourd'hui le considérer comme entièrement guéri.

En résumé, sur six cas d'anévrysme de la crosse de l'aorte traités par l'électrolyse, on a obtenu une fois la guérison, trois fois une amélioration très-notable et qui dure encore, enfin deux malades sont morts, mais non des suites de l'opération, qui, au contraire avait été suivie d'une amélioration manifeste. Jamais l'électrolyse n'a été accompagnée d'accidents; jamais la piqûre n'a été suivie d'une hémorrhagie abondante. Dans quelques cas, M. Dujardin-Beaumetz a vu une tuméfaction plus notable de la tumeur se produire le lendemain de l'opération. Les séances d'électrolyse ont été répétées jusqu'à trois fois pour le même malade, et l'intervalle qui séparait chacune des opérations variait de quinze jours à deux mois. Les auteurs de la communication se sont servis, dans toutes ces opérations, de la pile de Gaiffe, à courant continu. Cette pile est munie d'un manipulateur qui permet de graduer le courant à volonté, suivant les besoins. Pour ce qui est de l'intensité du courant à employer dans le traitement des anévrysmes par l'électrolyse, il y a lieu de s'en tenir aux prescriptions formulées par Ciniselli. Le médecin italien recommande de se servir d'un courant capable de fournir, dans l'espace de cinq minutes, 2 cent. 1/2 de gaz provenant de la décomposition d'eau aiguisée par l'acide sulfurique. Pour obtenir une intensité de courant qui réponde à ces données, la pile est munie d'un petit voltamètre. Les aiguilles destinées à être enfoncées dans la tumeur sont revêtues, dans une partie de leur étendue, d'un enduit protecteur. Frappé des difficultés qu'on éprouve à enfoncer les aiguilles en fer doux dans les tumeurs anévrysmatiques, M. Dujardin-Beaumetz a fait construire un appareil qui rend cette introduction très-facile.

Un détail qui a une grande importance, c'est qu'il ne faut jamais faire communiquer les aiguilles enfoncées dans la tumeur avec le pôle négatif. Le pôle négatif, représenté par une très-large plaque d'étain, recouverte d'une peau de chamois maintenue humide, doit être appliqué sur la cuisse du malade, tandis que le pôle positif sera mis en communication avec les aiguilles introduites dans la tumeur. Les expériences de MM. Frank et Tiessier ont démontré que l'application du pôle négatif au niveau de la tumeur n'augmente nullement les propriétés coagulantes du courant, mais qu'elle donne lieu à des douleurs très-vives et à des hémorrhagies plus ou moins graves. De tout ce qui précède, MM. Dujardin-Beaumetz et Proust croient pouvoir conclure :

1° Que l'électropuncture, appliquée à la cure des anévrysmes, est une opération simple et non dangereuse;

2° Que ce mode de traitement est un des plus efficaces et des plus rationnels pour l'amélioration et la cure de ces affections.

M. Proust ajoute quelques observations au sujet du malade traité dans son service, et dont il a été question plus haut. Il insiste surtout sur ce point, qu'il ne faut pas appliquer sur les tumeurs anévrysmales un couche trop épaisse de collodion, car on risque par là de provoquer une irritation inflammatoire et une tension exagérée sur les parois du côté opposé.

M. Teissier fils, professeur agrégé à la Faculté de médecine de Lyon, à propos de la communication de MM. Dujardin-Beaumetz et Proust, rappelle une nouvelle série d'expériences qu'il a entreprises au Collége de France, dans le but de démontrer les dangers inhérents à l'introduction du pôle négatif de la pile dans l'intérieur de la poche anévrysmale (méthode de M. Ciniselli). Antérieurement déjà, dans sa thèse d'agrégation, il avait établi que cette manière de procéder est susceptible d'altérer les parois artérielles, de produire des escharres et consécutivement des hémorrhagies.

On a objecté à M. Teissier que les accidents étaient attribuables à ce qu'il n'avait pas suivi exactement le procédé indiqué par Ciniselli. M. Teissier a répété ses expériences sur des animaux, en se conformant cette fois en tout point au manuel opératoire du médecin italien. Bien que le courant employé fût de moyenne intensité, les résultats ont été identiques. Des hémorrhagies mortelles se sont produites soit au moment où l'on retirait les aiguilles, soit quelques heures plus tard. A l'autopsie on a constaté dans tous les cas des lésions identiques : ulcération très-nette ou perforation au niveau de la piqûre, les bords de l'ulcération escharifiés, limités par une zone jaunâtre, large de plusieurs millimètres, et trahissant une altération profonde de la paroi artérielle. Ces recherches ont été faites sur des chiens, et les vaisseaux explorés ont été les carotides et les fémorales.

L'interversion du courant peut provoquer des accidents plus graves encore, tels que la tétanisation des muscles respiratoires, avec irrégularité des contractions cardiaques et abaissement de la pression artérielle. Ces accidents se produisent même quand on a préalablement isolé et sectionné le pneumogastrique. L'animal succombe toujours avec du tétanos des membres antérieurs, de la raideur de nuque, du trismus, de la paralysie du train de derrière. On trouve alors à l'autopsie : une congestion vive du bulbe de la protubérance et de l'hémisphère correspondant, et une hémorrhagie méningée plus ou moins abondante. Il est difficile de se prononcer sur le mécanisme pathogénique de ces accidents.

— M. Letiévant (de Lyon) fait une communication sur *la conservation de la forme et des fonctions après certaines mutilations chirurgicales de la face.* Il rappelle que ce résultat est obtenu pour la résection de l'os maxillaire supérieur, par son procédé communiqué aux Congrès de Clermont 1876 et de Genève 1877.

Il a obtenu des résultats analogues dans la rhinoplastie et dans la résection de l'os maxillaire inférieur.

Pour la rhinoplastie, aujourd'hui si délaissée, il sauve la forme et les fonctions de respiration et d'olfaction, en établissant une charpente nasale permanente en *aluminium*, métal très-léger, pouvant séjourner facilement au sein des tissus et résistant bien à l'action des divers liquides de l'organisme. Sur cette charpente, solidement implantée aux os, il étale un lambeau emprunté au front, rabattu par torsion et suturé aux lèvres d'avivement. — Dans une première observation (mars 1877), son opéré, observé cinq mois, eut un nez réussi, qui, cependant, subit à la longue une rétraction assez notable pour mettre à découvert une petite portion de la sous-cloison de la charpente; cela n'empêcha pas les fonctions respiratoires et olfactives de s'accomplir. — Dans une deuxième observation remontant à deux mois, l'auteur a taillé un lam-

beau de très-grandes dimensions, afin de faire la part de la rétraction future. Le nez est gros, mais il mincira, et la forme et les fonctions sont conservées.

M. Letiévant a fait l'application de la même méthode prothétique, immédiate après la résection du corps du maxillaire inférieur (maxilloplastie) qu'il remplace, séance tenante, par un maxillaire en aluminium. Ce maxillaire métallique fixé conserve la forme et les fonctions de la cavité buccale, détruites par la mutilation. L'auteur est arrivé, par étapes, à un appareil plus perfectionné qu'il décrit et propose aujourd'hui.

Séance du 26 août. — Présidence de M. Gubler.

M. Daguerre fait une communication succincte sur *deux cas d'albuminurie.*

— M. Lafitte fait une lecture sur le *Traitement du spina bifida.* Il a observé un enfant mâle âgé de deux jours affecté d'un spina bifida siégeant à la région lombaire, du volume d'une orange, qui présentait tous les caractères extérieurs propres à ce genre de tumeur. L'enfant était plutôt microcéphale qu'hydrocéphale. Il est à noter que la présence de cette tumeur à la partie inférieure du rachis n'avait pas été une cause de dystocie. L'accouchement s'était fait dans des conditions excellentes. La mère avait antérieurement donné naissance à deux enfants, l'un mort-né, tandis que l'autre succomba à l'âge de 8 jours à une méningite. Après avoir passé en revue les différents modes de traitements proposés pour la guérison du spina bifida, et après avoir discuté la valeur de chacun de ces procédés, l'auteur de la communication conclut en faveur de l'emploi de la ponction avec injection iodée. C'est ce procédé opératoire auquel il a eu recours dans le cas présent. La peau molle et luisante à première vue, au niveau de la tumeur, opposa une résistance assez considérable au trocart. Une nouvelle ponction devint nécessaire, car deux jours après la première, le liquide *clair* et *limpide* s'était reproduit et la tumeur n'avait pas diminué de volume. La seconde ponction ne fut pas plus efficace que la première. M. Lafitte se décida alors à l'excision avec suture. La guérison ne fut pas longue à se faire attendre. Une particularité très-curieuse, signalée par M. Lafitte, c'est que celui-ci fut amené, dans le cours de l'opération, à sectionner un cordon du diamètre d'une plume de corbeau, qui se ramifiait dans les parois de la tumeur et qui ne pouvait être qu'un tronc nerveux, une des branches de la queue de cheval. Or, l'opération ne laissa à sa suite aucune trace de paralysie sensitive ou motrice.

M. Dupré doute qu'en l'absence de tout phénomène paralytique, M. Lafitte ait réellement sectionné un nerf ayant les dimensions indiquées plus haut.

M. Parisse (de Lille) relève, entre autres particularités de la communication de M. Lafitte, la coloration du liquide renfermé dans la tumeur, et les ramifications fournies aux parois de cette dernière par le tronc nerveux sectionné. Ces deux particularités permettent de douter que chez le petit malade de M. Lafitte, le liquide se soit accumulé dans l'espace sous-arachnoïdien, comme cela a lieu généralement dans les cas de spina bifida.

— M. Azam (de Bordeaux) fait une communication sur la *double conscience.* Il relate l'histoire d'une jeune femme, Félida X..., qui a comme deux existences, dont les phases alternatives sont séparées l'une de l'autre par une perte de connaissance très-courte. Dans l'une, qui est l'état ordinaire, la vie normale, Félida possède la notion exacte de la vie entière; dans l'autre, qui est relativement très-courte, elle a perdu toute notion de ce qui s'est passé dans la phase précédente. Félida a aujourd'hui 36 ans; son affection remonte à l'âge de 15 ans. Elle est hystérique, et, comme telle, elle est sujette à des hyperémies et à des anémies locales, dues à la contraction et au relâchement des vaisseaux qui se distribuent aux organes incriminés. Il est donc probable qu'aux périodes anormales de son existence, Félida présente des troubles vasculaires analogues dans le cerveau, en particulier dans les départements qui servent de substratum à la mémoire; car, sauf l'amnésie, Félida ressemble à tout le monde. Voici à peu près comment M. Azam comprend le mécanisme pathogénique des troubles amnésiques observés chez cette jeune femme. Certaines fonctions, celles qui répondent aux organes doubles, sont à la fois sous la dépendance des deux hémisphères cérébraux. D'autres fonctions, la mémoire, le jugement, le langage, ne le sont que d'un seul hémisphère. Or, on peut admettre que Félida vit tantôt avec son cerveau entier, tantôt avec un seul des hémisphères. Comme durant les phases anormales de son existence elle est amnésique, on doit en conclure qu'elle vit à ce moment avec l'hémisphère où n'existe pas la mémoire. Comme, d'ailleurs, elle n'a pas de troubles du langage, l'hémisphère gauche continue de fonctionner. C'est donc avec l'hémisphère droit que vit Félida pendant les périodes d'amnésie; c'est donc dans cet hémisphère qu'on est amené à localiser le siége de la mémoire. M. Azam est d'avis que, durant les périodes anormales de son existence, Félida ne serait pas responsable des actes criminels qu'elle viendrait à commettre.

M. Gubler se rappelle une conférence faite à la Salpêtrière durant son internat, par un médecin anglais dont le nom lui échappe. L'auteur de cette conférence s'attachait à démontrer qu'il y a, dans chaque hémisphère, tout ce qu'il faut pour suffire aux manifestations intellectuelles. Seulement, tandis que chez certains individus, les deux hémisphères sont également bien doués, chez d'autres, ils le sont inégalement, les premiers étant toujours d'une humeur égale, les autres d'un caractère très-changeant. Puis, M. Gubler proteste contre l'opinion qui consiste à localiser le siége du langage dans le seul lobe frontal gauche, et plus particulièrement dans la troisième circonvolution. Une chose est certaine, c'est que les lésions de l'insula de Reil sont beaucoup plus fréquentes à gauche qu'à droite, de sorte qu'on est plus souvent à même d'observer l'aphasie consécutive à une lésion du lobe frontal gauche. Mais cela ne prouve pas que les lésions du lobe frontal droit n'entraînent pas l'aphasie.

M. Lecadre cite un fait semblable à celui relaté par M. Azam. Il s'agit d'un enfant de 8 ans, dont l'existence se décomposait en phases alternatives, l'une normale, l'autre d'amnésie, séparées chaque fois par un accès de convulsions. Pendant la phase normale, l'enfant était, de plus, myope.

E. R...

(*A suivre*)

Congrès international d'hygiène.

Les travaux du Congrès embrassaient un champ tellement vaste qu'on a dû consacrer les journées tout entières aux discussions. Tous les matins, au pavillon de Flore (palais des Tuileries), ont eu lieu les conférences particulières aux diverses sections; le soir, au Trocadéro, les séances plénières étaient consacrées à la discussion des rapports sur les questions posées par le Comité d'organisation et dont la Gazette a publié la liste dans son numéro du 6 avril.

Il nous serait impossible, sans dépasser des limites raisonnables, de résumer ici toutes les opinions, tous les discours. Nous nous contenterons d'indiquer très-sommairement les sujets de discussion des réunions du matin, ce qui nous permettra de donner plus d'importance aux comptes rendus des réunions générales. Du reste, le Congrès publiera un volume contenant l'exposé de tous ses travaux et dans lequel se trouveront toutes les indications intéressantes.

Ire Section. — *Hygiène générale et internationale.*

Président, M. Thulié; MM. Robin et Favre, secrétaires.

MM. Roth (de Londres) : Enseignement populaire de l'hygiène pratique; De Grosz : Organisation des affaires de l'hygiène publique en Hongrie; Drysdale : De l'accroissement trop rapide de la population en Angleterre et en France; Kuborn : De l'organisation de l'hygiène publique en Belgique et de l'institution des Sociétés de médecine publique.

MM. Chadwich : Ministère de la santé publique; Belval (de Bruxelles) : De la suppression des débits de boisson dans les maisons de tolérance; S. Popolinski : Les villages dans la Russie méridionale; Drysdale (de Londres) : La prostitution à Londres et à Paris; hygiène des maladies vénériennes; Menidilla y Brоez : Sociétés d'hygiène.

MM. Coshien-Pacha : Hygiène internationale en Égypte; J. Jager (d'Amsterdam) : Des mesures légales à prendre pour garantir la qualité de l'eau potable destinée aux habitants; Charbonnier : Introduction à un cours d'hygiène; Girault : Sur l'extinction de la variole par une loi obligatoire de vaccination et de revaccination.

Section II. *Hygiène privée; hygiène des organes des sens.*

Président, M. Giraud-Teulon; MM. Drouineau et Chassagne, secrétaires.

MM. Javal : Hygiène de la vue dans les écoles; Landolt : Méthode simple pour déterminer l'éclairage dans les salles d'école; Goyard : Influence du tabac sur le développement des organes et des fonctions.

MM. Manouvriez : Amblyopie des préposés des fabriques de sucre et des distilleries ; Riant : De l'hygiène scolaire (enseignement primaire et secondaire) ; Billaudeau : Enseignement de l'hygiène dans les écoles primaires.

MM. Dally : De l'éducation corporelle en France, son état présent, ses lacunes, etc. ; Galezowski : Hygiène professionnelle de la vue; Gibert (du Havre) : Etude sur un dispensaire pour les maladies des enfants au Havre; Hip. Kuborn : Sur l'enseignement de l'hygiène professionnelle dans les écoles.

Section III.

Président, M. Léon Colin ; MM. Boulanger et Manouvriez, secrétaires.

MM. Bouley (de l'Institut) : Prophylaxie de la rage; Bonjean (pharmacien) : Prophylaxie de la rage.

MM. Nocard : Prophylaxie de la rage; De Beauvais : Régime alimentaire et hygiène de la prison de Mazas; Bambas : De l'emploi des substances alimentaires en Grèce; Hipp. Kuborn : Sur la présence du sulfate de cuivre dans le pain; Kingsett (de Londres) : Le nouveau désinfectant naturel appelé *sanitas;* docteur Worms : Sur l'extension de la diphthérie ; Decroix : Des viandes d'animaux malades; docteur Huguet : Appareil pour la pulvérisation des eaux minérales et des solutions hygiéniques par l'électricité.

Section IV. — *Science de l'ingénieur appliquée à l'hygiène.*

Président, M. Schlœsing ; MM. Laget et Dislerre, secrétaires.

MM. Chambrelent : Assainissement et mise en valeur des landes de Gascogne ; Barthélemy : Hygiène des terres arables.

MM. Hinkes-Birn : De l'air des égouts ; le docteur Alex. Poehl : D'une nouvelle méthode de désinfection.

M. L. L. Vauthier : De la nécessité de donner dans les villes populeuses des bases solides aux études et aux travaux d'hygiène.

M. le docteur Riant : De la crémation; Barbez : Etude sur la crémation ; Le prince Pierre Troubetzkoy; sur l'eucalyptus au point de vue de l'hygiène.

Section V. — *Science de l'architecte appliqué à l'hygiène.*

Président, M. Emile Trélat ; secrétaires, MM. Mathelin et Mauriac.

MM. John Balbinski : Des changements réclamés par l'hygiène dans la construction des maisons; Degeorge : Sur l'école Monge.

MM. Boulanger : Mémoire sur les habitations ouvrières dans Paris; André : Mobilier scolaire; Baron de Derschau : Du contrôle à établir dans les installations de chauffage et de ventilation; Tollet : Sur les logements collectifs; Allard : Etude sur la salubrité des constructions.

Section VI. — *Hygiène professionnelle.*

Président, M. Delpech ; secrétaires, MM. Degeorge et Catelan.

MM. Robin : Appareils destinés à empêcher les accidents dans les manufactures ; Marmisse : Mortalité des médecins ; Burq : De l'immunité cholérique des ouvriers en cuivre.

MM. Bouvet : Des modifications que l'air éprouve quand on fait varier sa température; le docteur Burq : De l'influence des poussières professionnelles chez les porcelainiers, les plâtriers, etc.; le docteur Laget : Sur une nouvelle cause de saturnisme; Barbe : Hygiène de l'ouvrier mineur; Mercier : Mémoire sur un voile préservateur pour les ouvriers; le docteur Zubé : Application hygiénique de la vapeur d'eau surchauffée; J. V. Peggo : Capuchons ventilateurs épuisants.

P. B.

BIBLIOGRAPHIE.

Etudes expérimentales sur les traumatismes cérébraux ; par M. le docteur Duret, aide d'anatomie de la Faculté. — Paris. A. Delahaye, 1878.

On ignore encore les signes précis qui, durant la vie du blessé, permettent de distinguer la commotion, la contusion, la compression cérébrales. A l'autopsie, l'on ne s'entend pas toujours sur la question de savoir si les lésions observées sont celles de la commotion ou de la contusion. Cependant ces données sont fort utiles si l'on veut se prononcer sur l'utilité du trépan.

M. Duret, dans sa thèse inaugurale, cherche à combler les lacunes existantes. Y arrivera-t-il ? C'est ce que nous verrons lors de la publication de la seconde partie de son œuvre, qui sera consacrée à la clinique.

L'ouvrage offert au public n'est encore que l'exposé des expériences de l'auteur. Il faut le dire, personne mieux que lui n'était préparé pour une telle entreprise, et ses belles recherches sur la circulation cérébrale avaient donné la mesure de ce qu'il fallait attendre de lui.

Mais passons vite à l'analyse de l'ouvrage.

Après avoir distingué les accidents déterminés par les traumatismes cérébraux en : *primitifs* (commotion, compression, contusion); *secondaires* (méningite, encéphalite, abcès cérébraux); *tertiaires* (résidus pathologiques), M. Duret divise son travail en cinq chapitres, où il étudie successivement :

1° Le choc céphalo-rachidien ;

2° Les effets de l'excès de pression extra-crânienne;

3° Le rôle des lésions de la dure-mère;

4° Le rôle des troubles vasculaires des méninges.

Dans le cinquième chapitre, il traite, sous forme de conclusion, du rôle des lésions de chacune des parties de l'encéphale.

I. Dès le début, nous sommes frappés de l'expression nouvelle : *choc céphalo-rachidien.* Jusqu'ici on se servait d'un terme général assez mal défini, *choc cérébral, ictus.* M. Duret, par choc céphalo-rachidien, entend l'action vulnérante transmise par le liquide céphalo-rachidien à la suite d'un choc sur le crâne, opposant ainsi, d'une façon heureuse, cet *ictus chirurgical* aux *chocs médicaux* (ictus embolique, hémorrhagique). L'étude de ce choc est vraiment la partie originale de son travail. M. Duret a, pour ainsi dire, deviné ce phénomène : en considérant l'arrêt si brusque de la respiration et le ralentissement si accusé du pouls dans la commotion cérébrale : il devina une lésion du bulbe; ses expériences vinrent confirmer ses vues et les étendre d'une façon tout à fait remarquable.

Qu'arrive-t-il en effet ? C'est qu'au moment du heurt il se produit une tension brusque autour des vaisseaux, d'où, anémie bientôt accrue par la contracture vasculaire réflexe, puis paralysie réflexe. Ces troubles, par leur persistance, peuvent entraîner l'inflammation et créer les lésions dites *secondaires.*

S'arrêtant peu sur le *choc léger,* M. Duret distingue dans le *choc grave* deux périodes.

La première présente : 1° une phase spasmodique ou tétanique avec suspension des fonctions cérébrales et bulbaires, d'où perte de l'intelligence, syncope, élévation de la température centrale; 2° une phase paralytique, caractérisée par le coma, l'accélération et quelquefois la lenteur respiratoire, la lenteur du pouls, l'abaissement de la température. Tous ces troubles sont portés à leur summum dans le *choc foudroyant.*

La deuxième période est toute de réaction inflammatoire due aux lésions secondaires de l'encéphale.

Le point d'application de la force percutante est très-important à connaître. L'auteur distingue des chocs frontaux avec retentissements protubérantiels, bulbaires, des chocs latéraux donnant lieu à des troubles dimidiés, etc.

II. Il serait trop long, malgré l'intérêt de cette analyse, d'entrer dans le détail des expériences qui mettent en lumière les faits relatés ci-dessus, ainsi que de celles par lesquelles l'auteur, montrant l'influence de l'excès de pression dans l'intérieur du crâne sur les troubles encéphaliques lors des traumatismes, explique le mécanisme des compressions. Il nous suffira de renvoyer les lecteurs soucieux de s'éclairer sur les conclusions de ce nouveau chapitre, à l'article IV, page 254, où M. Duret expose, en termes précis, un parallèle entre les troubles physiologiques résultant du choc céphalo-rachidien et les effets de l'excès de pression à la surface des centres nerveux. Dans le choc, dans l'excès de pression, même cause efficiente : l'anémie, anémie par contracture dans le premier,

par compression des vaisseaux encéphaliques dans l'autre. Dans le choc, l'effet est instantané; dans l'excès de compression, il est permanent. Le choc s'attaque d'abord au bulbe, d'où possibilité de mort subite; l'excès de pression n'atteint que rarement ce que M. Duret appelle fort heureusement *le cœur basilaire*.

III. Dans les traumatismes cérébraux, il convient de faire la part des lésions de la dure-mère, dont les nerfs sont éminemment excitables. Leurs lésions irritatives se manifestent par de la douleur, des hyperesthésies, et surtout : 1° par des spasmes, des contractures des muscles de la vie organique (muscles de la face, des yeux, du tronc, des membres; 2° par des troubles vasculaires réflexes caractérisés par des spasmes, des paralysies congestives.

IV. Les différentes lésions dont nous avons parlé amènent, soit le rétrécissement vasculaire, soit la dilatation des vaisseaux de l'encéphale. Mais c'est toujours par l'intermédiaire des vaisseaux des méninges. C'est à l'étude des troubles vasculaires des méninges qu'est consacré le chapitre IV de l'ouvrage.

V. Après avoir établi la manière dont réagissent les centres nerveux sous l'influence d'un traumatisme, l'auteur, dans son chapitre V, groupe les faits acquis, et sous des formes simples, expose les signes qui permettent de reconnaître l'atteinte portée en tout ou en partie au fonctionnement cérébral.

Tous les troubles sont des troubles vasculaires, mais malgré leur généralisation, il convient de distinguer les troubles encéphaliques consécutifs en *cérébraux bulbaires* et médullaires. Lorsque les fonctions du cerveau sont atteintes en totalité ou en partie, il en résulte : « l'affaiblissement ou la disparition complète de l'activité psychique, des mouvements volontaires et de la perception des objets extérieurs. » Si ce sont les fonctions du bulbe, cet *ultimum moriens* des centres nerveux, comme l'appelle M. Charcot, on observe des modifications du pouls, de la respiration, de la chaleur centrale, etc.

La lenteur des actes réflexes, l'affaiblissement complet des membres et la dilatation vasculaire généralisée indiquent que la moelle est atteinte. Les lésions localisées de l'écorce cérébrale, suivant qu'elles sont légères ou graves (destructives), entraînent l'exaltation ou l'anéantissement des fonctions qui relèvent des départements atteints.

Là s'arrête l'étude expérimentale de M. Duret. Tout le monde attendra, sans crainte d'être déçu, la fin de ses recherches. Nous ne doutons point, quant à nous, que l'étude clinique complémentaire de cette partie expérimentale ne satisfasse pleinement l'attente du public médical.

Remercions encore l'auteur des belles planches et des beaux tracés dont il a orné son travail, et qui sont un complément vraiment remarquable de ses nombreuses observations.

BIDE.

VARIÉTÉS.

CHRONIQUE.

NÉCROLOGIE. — Nous avons le regret d'annoncer la mort de M. le docteur Eyriaud des Vergnes, président, depuis sa fondation, de la Société locale des médecins de la Charente, ancien chirurgien en chef de l'hôpital d'Angoulême, décédé en cette ville à l'âge de 72 ans, le 20 juillet 1878.

— M. Gabrielle Prunelle, né à la Tour-du-Pin (Isère), vient de mourir à Vichy, à l'âge de 75 ans. Il avait été d'abord aide-bibliothécaire à la Faculté de médecine de Montpellier, puis professeur de médecine légale et d'histoire de la médecine. Nommé député peu après la Révolution de Juillet, il se trouva souvent mêlé à la politique du nouveau règne, fut nommé maire de Lyon, et remplit les devoirs de sa charge dans des temps difficiles. En dernier lieu, il avait été nommé inspecteur honoraire de l'établissement thermal de Vichy.

***

CONCOURS D'AGRÉGATION. — Le concours pour la section de chirurgie et d'accouchements s'est terminé par les nominations suivantes :

Paris : MM. Terrillon, Humbert, Richelot (chirurgie), Pinard (accouchements);

Lyon : MM. Poncet et Vincent (chirurgie);

Nancy : MM. Heidenreich (chirurgie), Hergott (accouchements);

Lille : M. Puel (chirurgie);

Montpellier : M. Chalot (chirurgie).

***

ADMINISTRATION GÉNÉRALE DE L'ASSISTANCE PUBLIQUE A PARIS. — Concours pour les prix à décerner aux élèves externes en médecine et chirurgie des hôpitaux et hospices, et la nomination aux places d'élèves internes (année 1878).

L'ouverture du concours pour les prix de l'externat et la nomination des internes aura lieu le lundi 7 octobre, à *midi précis*, dans l'amphithéâtre de l'Administration, avenue Victoria, n° 3.

MM. les élèves externes en médecine et en chirurgie de 2e et 3e année, sont prévenus qu'en exécution du règlement, ils sont tenus de prendre part au concours des prix, sous peine d'être rayés des cadres des élèves des hôpitaux et hospices.

Les élèves seront admis à se faire inscrire au secrétariat de l'Administration, tous les jours, les dimanches et fêtes exceptés, de onze heures à trois heures, depuis le lundi 2 septembre, jusqu'au samedi 21 septembre inclusivement.

***

ÉCOLE DE MÉDECINE DE TOULOUSE. — Un concours pour un emploi de suppléant des chaires de pathologie externe, de clinique chirurgicale et d'accouchements; s'ouvrira le lundi 18 novembre 1878, à l'École préparatoire de médecine et de pharmacie de Toulouse.

— Un concours pour un emploi de suppléant des chaires de pathologie interne et de clinique médicale s'ouvrira, le lundi 2 décembre 1878, à l'École préparatoire de médecine et de pharmacie de Toulouse.

— Un concours pour un emploi de suppléant des chaires de chimie et de pharmacie s'ouvrira le lundi 25 novembre 1878, à l'École préparatoire de médecine et de pharmacie de Toulouse.

— Un concours pour un emploi de chef de clinique médicale s'ouvrira le lundi 4 novembre 1878, à l'École préparatoire de médecine et de pharmacie de Toulouse.

Le registre d'inscription sera clos un mois avant l'ouverture desdits concours.

***

LA FIÈVRE JAUNE AUX ÉTATS-UNIS. — On télégraphie de New-York que la fièvre jaune augmente dans la Louisiane.

La totalité des cas constatés jusqu'à présent, à la Nouvelle-Orléans, est de 1,400, sur lesquels 436 ont été suivis de mort.

Sur 195 habitants qui sont restés à Grenada (Mississipi), 135 sont malades.

***

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE. — *Prix Ernest Godard.* Ce prix n'ayant pas été donné pour l'année 1876, et conformément au texte du testament, le prix pour l'année 1878 sera de 1,000 francs.

Il sera donné au meilleur mémoire sur un sujet se rattachant à la biologie.

Les mémoires doivent être adressés au secrétaire général de la Société de Biologie avant le 1er septembre 1878.

ÉTAT SANITAIRE DE LA VILLE DE PARIS. — *Population (recensement de 1876)*: 1,988,806 *habitants*. — Pendant la semaine finissant le 22 août 1878, on a constaté 1,055 décès, savoir :

Variole, 1; rougeole, 6; scarlatine, 3; fièvre typhoïde, 27; érysipèle, 4; bronchite aiguë, 24; pneumonie, 37; dysenterie, 0; diarrhée cholériforme des enfants, 73; choléra infantile, »; choléra, »; angine couenneuse, 18; croup, 11; affections puerpérales, 3; affections aiguës, 335; affections chroniques, 411, dont 145 dus à la phthisie pulmonaire; affections chirurgicales, 71; causes accidentelles, 30.

Le Rédacteur en chef et Gérant,
Dr F. DE RANSE.

PARIS.—Imprimerie CUSSET et Ce, rue Montmartre, 123.

REVUE GÉNÉRALE.

Association française pour l'avancement des sciences. Congrès de Paris.

Le Congrès tenu à Paris par l'Association française pour l'avancement des sciences vient de terminer ses travaux. La section des sciences médicales, présidée par M. Teissier, professeur de clinique médicale à la Faculté de Lyon, qui s'est acquitté de sa tâche avec un zèle et un tact au-dessus de tout éloge, a fait preuve d'une activité vraiment remarquable. Plus de quatre-vingts communications se rattachant aux différentes branches de la médecine ont été produites, dont beaucoup ont donné lieu à une discussion plus ou moins approfondie. On ne s'étonnera donc pas qu'outre les six séances prévues par le programme, deux séances supplémentaires aient été nécessaires pour permettre à tous les orateurs inscrits de prendre la parole.

La Gazette médicale a considéré qu'il était de son devoir de mettre sous les yeux de ses lecteurs un compte rendu détaillé des nombreux travaux qui ont été soumis à l'appréciation de la section de médecine, respectant l'ordre dans lequel ils ont été communiqués. Il nous reste maintenant à dresser ici le bilan de ces riches matériaux, que des hommes distingués venus de tous les points de la France ont concouru à amasser. Ces nombreuses communication peuvent intéresser nos lecteurs à des titres très-divers, et il y a tout intérêt à rapprocher celles qui ont droit à un même ordre de choses.

La médecine étant avant tout l'art de guérir, c'est par une communications sur la thérapeutique que nous allons commencer. Cette manière de procéder nous permettra, d'ailleurs, de remplir un devoir de déférence envers le sympathique président de la section des sciences médicales, en plaçant sa communication en tête de cette revue.

Nous ne croyons pas nous tromper en avançant que M. Teissier est un de ceux qui érigent en principe la souveraineté de la clinique, et qui, sans dédaigner les secours puissants que prêtent au médecin les sciences accessoires, en particulier l'expérimentation physiologique, subordonnent leur emploi au contrôle fourni par l'observation du malade. M. Teissier est venu entretenir le Congrès (séance du 27 août) sur les indications de la digitale dans le traitement des affections cardiaques, point sur lequel ont été émises les opinions les plus contradictoires, fondées sur la manière de concevoir l'action physiologique du médicament. Se basant sur une expérience clinique de plus de trente années, M. Tessier affirme que la digitale est, avant tout, un régulateur de l'activité cardiaque troublée dans un sens ou dans un autre; dès lors son emploi est indiqué dans toutes les variétés de lésions du cœur. Les contractions cardiaques pèchent-elles par excès d'énergie, la digitale agit comme sédatif, tandis que son action stimulante, tonique, se manifeste dans les cas où le cœur n'est plus à la hauteur de sa tâche. Cette double action de la digitale nous explique pourquoi, depuis longtemps, ce médicament a été surnommé tour-à-tour l'opium et le quinquina du cœur. Mais, comme la digitale s'adresse, en fin de compte, à l'élément contractile du cœur, il est évident que lorsque les fibres musculaires de cet organe ont subi la dégénérescence graisseuse, la digitale ne saurait plus produire aucun effet utile.

Une communication d'un haut intérêt pratique a été faite par MM. Dujardin-Beaumetz et Proust sur le traitement des anévrysmes, en particulier des anévrysmes de la crosse de l'aorte, par l'électropuncture. Nos lecteurs trouveront au compte-rendu de la séance du 24 août les précautions à observer pour faire de l'emploi de l'électrolyse un moyen sûr, inoffensif et à la portée de tous, d'intervenir dans une affection qui expose le malade à des dangers très-graves, augmentés encore par les différents modes de traitement qu'on a coutume de diriger contre elle.

M. Potain a donné lecture, dans la séance du 29 août, d'un mémoire qui traite des rapports entre certaines lésions du cœur droit et les affections de l'appareil gastro-hépatique. Le savant clinicien a observé un certain nombre de cas d'insuffisance tricuspidienne survenue dans le cours d'une affection du foie et de l'estomac, et où la durée de la lésion cardiaque était en rapport avec celle de l'affection gastro-hépatique. M. Potain croit avoir démontré que c'est cette dernière qui était le point de départ du développement de l'insuffisance tricuspidienne, dont la cause immédiate résidait dans une augmentation de pression dans les réseaux vasculaires du poumon. Ces lésions du cœur droit se produiraient donc par un mécanisme pathogénique analogue à celui qui préside au développement des complications qui, chez les individus affectés de maladies de Brigth, ont pour siége le cœur gauche. Dans le premier cas, c'est une augmentation de pression dans les vaisseaux pulmonaires qui entraîne la lésion du cœur droit; dans le second, c'est une augmentation de pression dans les réseaux vasculaires périphériques qui engendre la lésion du cœur gauche. M. Potain a poursuivi le parallèle entre ces deux lésions du même ordre, survenant, l'une dans le cours des affections gastro-hépatiques, l'autre dans le cours des affections rénales, avec une ténacité et une rigueur que des faits nombreux ne manqueront pas de justifier, nous l'espérons du moins. Il y a, toutefois, dans le mémoire de M. Potain, une affirmation qui a déjà été relevée par M. Teissier dans ce

FEUILLETON.

A TRAVERS L'EXPOSITION

Les instruments de chirurgie.

Suite. — Voir le nº 26.

La maison Galante a soutenu vaillamment sa vieille réputation pour la fabrication des instruments de caoutchouc. Sous ce rapport, les progrès réalisés dans ces dernières années sont considérables; ils permettent même d'espérer encore davantage. Notons, en passant, le *coussin cervical*, pour les cas de mal de Pott, de luxation ou de fracture des vertèbres cervicales; le *coussin calcanéen*, destiné à prévenir l'ulcération du talon dans les maladies qui nécessitent un décubitus prolongé; les *matelas à air ou à eau*, contre les eschares du sacrum; le *tube alimentaire*, qui permet aux malades de prendre eux-mêmes leurs boissons sans fatigue ni dérangement; l'*urinal de nuit* de M. Bouloumié, etc., etc.

Le *réducteur dynamométrique* de M. Carré est destiné à la réduction des luxations et des fractures récentes. Il se compose de plusieurs tubes concentriques en caoutchouc vulcanisé, passés dans des anneaux munis de crochets : un ruban gradué donne l'indication de l'effort exercé. Un système d'échappement des plus simples complète cet excellent appareil. Un clamp automatique en T permet de saisir les deux chefs d'un tube employé pour les tractions.

Signalons avec éloges les divers modèles d'appareils tubulaires pour l'*irrigation médiate*. L'un, destiné à la jambe, consiste en un tube en spirale qui s'enroule autour du membre et qui est en rapport avec le siphon. Un autre appareil, adapté à la tête, constitué comme le précédent par un tube enroulé sur lui-même, affecte la forme d'une calotte. La couche d'eau se trouve ainsi également répartie sur toute la surface enveloppée. C'est là un très-grand avantage sur les vessies ordinaires, dans lesquelles l'eau se porte toujours vers les parties déclives, tandis que les parties plus élevées, en contact avec les seules parois de la vessie, sont exposées toujours à s'échauffer promptement.

Les *sondes uréthrales* en caoutchouc vulcanisé sont trop connues pour que nous ayons à y insister. Celles que M. Galante a construites pour Nélaton réunissent au plus haut degré les conditions de résistance,

qu'elle avait d'exagéré. M. Potain pense que, dans les observations d'ictère, où on a trouvé un souffle systolique à la pointe, ce souffle siégeait en réalité au niveau du sternum, dans le point qui correspond à la valvule tricuspide; ces cas rentrent, selon lui, dans la catégorie des faits qui ont été l'objet de sa communication. Nous croyons que M. Teissier ne sera pas seul à faire remarquer à M. Potain qu'il ne manque pas d'observations où, dans le cours d'un ictère, un souffle systolique a été entendu à la pointe même du cœur, par des hommes qu'on ne saurait accuser d'être peu familiarisés avec l'auscultation.

Une autre communication sur le diagnostic des lésions de l'appareil circulatoire, a été faite avec un rare talent d'exposition par M. Frank, préparateur au Collége de France (séance du 24 août). M. Frank a observé deux cas de persistance du canal artériel chez des enfants. Du rapprochement des phénomènes anormaux constatés dans ces deux cas et d'une analyse rigoureuse de leur mécanisme physiologique, il a pu déduire les signes qui permettent de diagnostiquer avec une entière certitude l'existence de ce vice de développement.

A ces communications se rattachent celle de M. C. Paul, qui a cru devoir attirer l'attention de la section des sciences médicales sur l'insuffisance et les imperfections des procédés employés jusqu'ici pour la percussion du cœur. Cette communication a soulevé des protestations de la part de M. Gubler, qui n'a pas eu de peine à convaincre ses auditeurs que M. Bouillaud, entre autres, dont il a été le chef de clinique, s'entendait à merveille à déterminer la position et le volume du cœur à l'aide de la percussion et de la palpation.

Nous citerons pour mémoire le travail lu par M. Lancereaux (séance du 28 août) sur les pleurites en général et sur celle *à frigore* en particulier, où l'auteur a exposé sa classification des pleurésies en exsudatives, suppuratives et prolifératives, classification qui reproduit celle adoptée par M. Gosselin pour les arthrites et les synovites, et l'exposé clair et succinct que M. Grancher a fait de ses beaux travaux, bien connus de nos lecteurs, sur la tuberculose.

Dans la séance du 26 août, M. Houzé de l'Aulnoit a fait part des résultats exceptionnellement favorables qu'il a retirés de l'emploi des injections d'eau salée dans le traitement des foyers purulents, en particulier de la pleurésie suppurée. En pareille circonstance, l'eau salée n'agit pas uniquement en vertu de ses propriétés antiputrides. Le succès de ces infections est dû surtout à ce que les solutions salines parviennent, grâce à leur densité supérieure, à déplacer le pus de toutes les anfractuosités où il est susceptible de se réfugier. A en juger par le vif intérêt qu'a excité la communication de M. Houzé de l'Aulnoit, la pratique de ce chirurgien ne manquera pas de trouver des imitateurs. Déjà M. Potain a pu se convaincre de l'efficacité des injections d'eau salée, dans un cas de kyste hydatique suppuré du foie.

M. Gubler, qui n'a pas cessé d'être sur la brèche, prenant part à presque toutes les discussions qui ont fait suite au plus grand nombre des communications, a décrit une nouvelle variété de tenopathie ou tenosite qui frappe les extenseurs des doigts, chez les saturnins (séance du 27 août). Cette tenosite présente des caractères anatomiques propres; mais elle n'est pas une conséquence directe de l'intoxication saturnine, car on la rencontre dans d'autres formes de paralysie, dans certains cas d'hémiplégie cérébrale par exemple. De la constatation de ces lésions tendineuses, M. Gubler se crut autorisé à conclure que le plus souvent les tuméfactions observées à la face dorsale des mains chez les goutteux n'ont rien de commun avec les lésions de la goutte; il soutient que la goutte saturnine est très-rare en France (à l'hôpital Beaujon peut-être, comme l'a fait remarquer M. Lépine). Cette affirmation a soulevé quelque peu l'étonnement des cliniciens présents à cette séance. Ajoutons qu'en faisant preuve d'un zèle infatigable pendant toute la durée du Congrès, M. Gubler a conquis en quelque sorte le titre de président de la section des sciences médicales pour l'année 1879, qui lui a été décerné dans la séance du 28 août.

Dans une communication qu'il a intitulée un chapitre de sa confession chirurgicale, M. Verneuil (séance du 24 août) est venu attirer l'attention des chirurgiens sur les dangers auxquels exposent les opérations pratiquées sur les sujets cancéreux, lorsque les viscères profonds sont envahis par la dégénérescence carcinomateuse. Ce qui est vrai pour le cancer, l'est aussi pour les tumeurs malignes, dans le sens clinique du mot. Or, on rencontre souvent des difficultés insurmontables pour reconnaître la présence dans des organes tels que le poumon, le foie, le cerveau, de foyers secondaires. C'est là un problème qui mérite d'exercer dorénavant la sagacité des médecins et des chirurgiens. Cette question a été reprise sous une autre forme, par M. Petit (séance supplémentaire du 26 août), qui s'est attaché à démontrer que les opérations palliatives pratiquées chez les cancéreux, n'offrent des chances de succès qu'autant qu'on les entreprend à une période peu avancée; autrement les malades succombent aux lésions viscérales secondaires.

Les limites imposées à cet article nous obligent à nous borner à signaler un certain nombre de communications dont l'importance pratique n'échappera à personne: celle de M. Clément, sur un nouvel appareil permettant de graduer à volonté la réfrigération dans le traitement des maladies fébriles (séance du 24 août); celle de M. Le Dentu sur les amputations dans la gangrène foudroyante (séance du 29 août); celle de M. Nepveu, sur le squirrhe du testicule (séance supplémentaire du 26 août); celle de M. Létourneau, sur l'électrisation céphalique (séance du 23 août); celle de M. Aubert, sur la castration préventive dans l'ectopie testicu-

de poli, de flexibilité et d'*inaltérabilité*. Cette dernière qualité, la plus importante de toutes, dépend absolument du mode de fabrication et des matières employées; et personne n'ignore à quels dangers on est exposé avec les sondes mal faites.

Les *canules rectales* permettent d'obtenir une dilatation graduée du rectum.

Mentionnons encore une *canule à trachéotomie*, que M. Galante ne nous a présentée que comme un essai, mais qui, avec certains perfectionnements, pourrait peut-être être appelée à rendre d'immenses services. Personne ne conteste que les canules métalliques exercent sur la surface interne de la trachée une action irritante des plus fâcheuses; le caoutchouc n'offrirait pas, selon nous, les mêmes inconvénients, à la condition, toutefois, qu'il soit bien démontré qu'il ne s'altère pas sous l'influence des liquides de la plaie. D'autre part, la flexibilité extrême de cette substance rendrait très-difficile, sinon impossible l'introduction de la canule. Mais ne pourrait-on remédier à cela en ajoutant à la canule externe en caoutchouc une canule interne métallique, qui servirait de mandrin et maintiendrait la béance de l'ouverture trachéale? En attendant la preuve du contraire, nous croyons qu'il y aurait peut-être à introduire ici des innovations heureuses et d'une portée considérable.

L'*anneau pessaire*, construit sur les indications de M. Dumontpallier, est une modification du pessaire de Meigs. Il se compose de plusieurs spirales d'un ressort de montre, très-souple et très-élastique, dont les extrémités sont retenues par un fil métallique circulaire. De plus, les tours des spirales, au milieu de leur course, sont maintenus dans le même plan par un petit anneau qui laisse à chaque spirale son indépendance. Le tout est entouré d'une mince couche de caoutchouc. Grâce à sa souplesse, cet instrument peut être introduit avec la plus grande facilité. Une fois en place, il peut se modeler sur les parties avec lesquelles il est en rapport, et ne gêne nullement les fonctions du rectum et de la vessie. Il prend ses points d'appui sur les parties molles du bassin, et devient une tige circulaire de réflexion pour les parois antérieures et postérieures du vagin. Il peut séjourner dans ce dernier plusieurs mois, sans être altéré ni dans sa composition ni dans sa forme. Quelques soins de propreté suffisent à prévenir toute irritation de la muqueuse.

Dans les cas où la vulve et le périnée ont perdu toute résistance, l'anneau pessaire simple devient insuffisant pour contenir la triple hernie de l'utérus, de la vessie et du rectum. Pour obvier à cet inconvénient, M. Galante a construit, toujours sur les indications de M. Dumontpallier, des anneaux pessaires avec tige métallique fixée solidement

laire (séance du 26 août); celle de M. Milliot, sur l'extraction des fragments de projectiles des plaies, au moyen de l'électro-aimant; et celle de M. Dor, sur l'hygiène de la vue dans les écoles de Lyon (séance du 28 août); enfin, celles de M. Livon, sur la physiologie de l'épithélium vésical, de M. Arloing, sur les points excitables de l'écorce hemisphérique chez les solipèdes (séance du 29 août), et de M. Féréol, sur les nodosités éphémères chez les arthritiques (séance du 29 août).

Avant de clore ses travaux, le Congrès a élu, comme vice-président pour l'année 1879, M. le sénateur Krantz, qui présidera l'Association en 1880. M. Bardoux, ministre de l'instruction publique, vice-président de l'Association pour l'année 1878, présidera le Congrès de 1879. Nous avons déjà eu occasion de dire que M. Gubler a été élu président de la section des sciences médicales pour l'année 1879, en même temps que M. Bergeron a été nommé membre de la commission des subventions. Ajoutons, pour terminer, que c'est Montpellier qui a été désigné comme siége du prochain Congrès.

E. R.

PHYSIOLOGIE

Absorption par l'organisme vivant de l'oxyde de carbone introduit en faibles proportions dans l'atmosphère; note communiquée à la Société de Biologie par M. Gréhant, aide naturaliste au Muséum (première partie).

En poursuivant mes recherches sur la mesure du plus grand volume d'oxygène ou d'oxyde de carbone qui peut être absorbé par le sang et sur l'élimination de l'oxyde de carbone par les poumons, j'ai été conduit à me demander dans quelles proportions le gaz toxique doit exister dans l'atmosphère pour être absorbé par un animal vivant.

Déjà M. F. Leblanc a démontré dans un travail célèbre, qu'un chien meurt empoisonné par l'oxyde de carbone dans un mélange produit par la combustion du charbon qui renferme seulement 0,54 pour 100, ou 1/185 d'oxyde de carbone; ainsi une atmosphère contenant une aussi faible proportion de gaz toxique, a déterminé l'empoisonnement et la mort.

J'ai composé des mélanges d'air et d'oxyde de carbone contenant une bien moindre proportion de ce dernier gaz, et j'ai fait chaque fois les deux expériences suivantes, qui se contrôlent mutuellement :

1° J'ai dosé, par un procédé très-exact, le volume d'oxyde de carbone qui reste dans le mélange qu'un animal a été forcé de respirer pendant un certain temps; en retranchant ce volume de celui qui a été mesuré et qui a été introduit d'abord, j'obtiens le volume d'oxyde de carbone qui a été absorbé par le sang.

2° J'ai déterminé le plus grand volume d'oxygène qui est absorbé par le sang normal avant l'intoxication partielle, puis le plus grand volume d'oxygène absorbé par le sang après cette intoxication; la différence entre les plus grands volumes d'oxygène absorbés par les deux échantillons de sang représente exactement le volume d'oxyde de carbone qui s'est combiné avec l'hémoglobine, car on sait, depuis les travaux de mon illustre et regretté maître, Claude Bernard, que l'oxyde de carbone s'unit avec les globules rouges du sang en quantité telle, qu'un volume d'oxyde de carbone se substitue à un volume égal d'oxygène.

J'entre maintenant dans le détail des expériences : j'ai composé, dans un grand ballon de caoutchouc, à parois assez épaisses pour que les phénomènes d'endosmose des gaz soient tout à fait négligeables, un mélange de 100 litres d'air et de 255 cc. d'oxyde de carbone pur, ce qui fait 1/392 de gaz toxique; avant de faire respirer ce mélange, on découvre, chez un chien du poids de 9 kilogrammes, la veine jugulaire, et on introduit dans ce vaisseau, du côté du cœur, une longue sonde qui pénètre dans la veine cave supérieure ou dans la veine cave inférieure; à l'aide d'une seringue, on aspire 30 cc. de sang qui est injecté immédiatement dans un flacon et défibriné par une assez longue agitation; on adapte sur la tête de l'animal une muselière de caoutchouc que l'on fixe avec une corde et avec plusieurs bandes circulaires de caoutchouc; cette muselière se termine par un tube, qui est uni au robinet du ballon contenant le mélange d'air et d'oxyde de carbone dans lequel on fait respirer l'animal pendant une demi-heure; pendant les deux dernières minutes, on fait dans la veine cave une seconde prise de sang qui est défibriné; puis on fait respirer l'animal dans l'air, et au bout d'une demi-heure, on prend un troisième échantillon de sang.

Chacun des flacons contenant le sang est rempli d'oxygène et agité à l'aide d'une planche oscillante, mise en mouvement par un moteur hydraulique, afin de faire absorber par le sang défibriné le plus grand volume d'oxygène; on filtre sur un linge le sang oxygéné, on le mesure dans un tube gradué que l'on soumet à un mouvement énergique de rotation, afin de chasser les bulles de gaz incluses dans le sang, qui est introduit par un entonnoir fixé au-dessus du robinet de la pompe à mercure dans l'appareil à extraction des gaz du sang absolument vide : les gaz sont extraits complétement, analysés et ramenés secs à zéro et sous la pression de 76 centimètres; après avoir absorbé l'acide carbonique par la potasse, je porte le tube gradué qui contient encore de l'oxygène et de l'azote, dans un bocal plein d'eau; je donne écoulement au mercure qui est remplacé par l'eau; j'ajoute aux gaz de l'hydrogène pur, en volume au moins double, et je fais détoner le mélange dans le tube gradué qui est muni de deux fils de platine, et qui sert d'endiomètre : ce dosage de l'oxygène est très-exact.

Le premier échantillon de sang normal avait absorbé 28cc,3 d'oxygène pour 100 centimètres cubes; le deuxième échantillon de sang, pris une demi-heure après l'intoxication partielle, n'absorbait plus que 14cc,9 d'oxygène pour 100 centimètres cubes; par conséquent, la différence 28,3 — 14,9 est égale à 13cc,4 d'oxyde de carbone, qui ont été absorbés par 100 centimètres cubes de sang; enfin le troisième échantillon de sang absorbait 20cc,3 d'oxygène p. 100; par suite, pendant la demi-heure qui a suivi l'intoxication partielle, l'animal respirant dans l'air, le sang avait exhalé 20,3 — 14,9 = 5cc,4 d'oxyde

---

sur les arcs antérieurs de ces anneaux. Cette tige se fixe sur une armature sus-pubienne attachée au moyen d'une ceinture qui passe au-dessus des hanches.

Dès 1874, M. Galante présentait à l'Académie un appareil analogue à celui d'*Esmarch*, pour obtenir l'hémostase dans les grandes opérations. Bien qu'un certain nombre de chirurgiens témoignent encore une certaine froideur vis-à-vis de cet appareil, et lui préfèrent la compression digitale bien faite, il n'en est pas moins certain que ses effets immédiats sont incontestables et réellement merveilleux : il permet au chirurgien de prendre son temps et de se rendre un compte exact du terrain sur lequel il opère. Combien de services n'est-il pas appelé à rendre dans certains pays, où les secours sont insuffisants, et où le médecin n'a pas à sa disposition des aides intelligents et exercés!

Divers modèles de *pulvérisateurs* figurent dans la vitrine de M. Galante. Citons, entre autres, le pulvérisateur ordinaire à poire de caoutchouc; le pulvérisateur Siégle, qui fonctionne automatiquement au moyen de la vapeur d'eau; enfin, le *pulvérisateur à réactions* du docteur Rengade. Ce dernier appareil permet de pulvériser simultanément deux liquides, réagissant l'un sur l'autre, en produisant par leur combinaison un médicament à l'*état naissant*, c'est-à-dire à son plus haut degré d'activité chimique et thérapeutique.

On obtient ainsi, avec les solutions réactives les plus usuelles, le médicament naissant, non-seulement à l'état de gouttelettes, mais encore sous forme de gaz ou de vapeur, condition des plus favorables à sa pénétration dans les voies respiratoires profondes.

Signalons enfin, dans l'exposition de M. Galante, le *porte-topique vaginal* de M. H. Delisle. Cet instrument permet aux femmes de porter elles-mêmes dans le vagin et jusque dans le col de l'utérus, avec autant de facilité qu'elles se font une injection liquide, toutes les substances médicamenteuses que le médecin veut faire appliquer localement, tels que poudres, tampons, pommades, éponges, sachets, etc. Il se compose d'un cylindre creux dans lequel se meut un piston. Ce cylindre est ouvert à l'une de ses extrémités munie d'un pavillon, fermé à l'autre extrémité arrondie en forme de canule vaginale. Il est formé de deux valves réunies entre elles par un anneau de caoutchouc logé dans une gorge creusée sur le pourtour du pavillon. Pour charger l'instrument, il suffit d'écarter les valves et de déposer le topique dans une d'elles. Les valves servent aussi, par leur écartement, à dilater le vagin où le topique est apporté par le piston.

Gaston Decaisne.

de carbone pour 100 centimètres cubes, élimination qui a lieu eo nature, comme je l'ai démontré.

Le gaz du ballon analysé à l'aide de l'appareil à oxyde de cuivre chauffé au rouge, par le procédé que j'ai décrit complètement dans mon Mémoire sur le mode d'élimination de l'oxyde de carbone (Bibliothèque de l'École des hautes études, section des sciences naturelles, t. X, article nº 3) ne renfermait plus que 128cc,4 d'oxyde de carbone; par conséquent, 254,8 — 128,4 = 126cc,4 d'oxyde de carbone avaient été fixés par le sang; l'atmosphère contenue dans le ballon après cette absorption du gaz toxique ne contenait plus que 1/779 d'oxyde de carbone. Il résulte donc de cette expérience qu'une aussi faible proportion d'oxyde de carbone dans l'atmosphère a suffi pour maintenir dans le sang 13cc,4 de ce gaz pour 100 centimètres cubes de liquide; ainsi la moitié environ de l'hémoglobine était combinée avec l'oxyde de carbone, et l'animal n'avait plus à sa disposition, pour absorber l'oxygène de l'air confiné, que l'autre moitié restée intacte. Si l'on compare la quantité d'oxyde de carbone fixée par 100 centimètres cubes de sang à celle qui existait dans 100 centimètres cubes d'air pris dans les poumons, on voit que 779 centimètres cubes de cet air contenaient 1 centimètre cube d'oxyde de carbone, par suite, 100 centimètres cubes d'air renfermaient seulement une quantité x déterminée par la proportion : $\frac{779}{1} = \frac{100}{x}$; d'où $x = \frac{100}{779}$ = 0cc,128 : le rapport cherché $\frac{13cc,4}{0,128}$ est égal à 104 et montre que, sous le même volume et dans ces conditions, le sang a été capable de fixer cent quatre fois plus d'oxyde de carbone que la quantité de ce gaz contenue dans l'air, résultat qui met en évidence l'énergie du pouvoir absorbant de l'hémoglobine pour l'oxyde de carbone, chez l'animal vivant.

Dans une autre expérience, j'ai composé dans un grand ballon de caoutchouc un mélange de 200 litres d'air et de 200 centimètres cubes d'oxyde de carbone pur, mélange à 1 p. 1000. Chez un chien du poids de 15 kg. 5, on prend du sang normal dans la veine cave inférieure : 100 centimètres cubes de ce liquide absorbent 24cc.9 d'oxygène; on fait respirer l'animal dans le mélange gazeux pendant une demi-heure, puis on aspire du sang dans la veine cave : ce sang défibriné, agité avec de l'oxygène, absorbe 19cc,3 d'oxygène p. 100; par conséquent, la différence dans le pouvoir absorbant est égale à 24,9 — 19,3 ou à 5cc,6, et représente le volume d'oxyde de carbone fixé par 100 centimètres cubes de sang. L'analyse du gaz resté dans le ballon montra qu'au moment où le sang a été pris, l'animal respirait un mélange qui renfermait 138 centimètres cubes d'oxyde de carbone; ainsi 200 centimètres cubes — 138 centimètres cubes = 62 centimètres cubes représentent le volume total d'oxyde de carbone qui a été absorbé par le sang, et la proportion du gaz toxique, qui dans l'atmosphère faisait équilibre à la partie, combinée avec l'hémoglobine était égale seulement à 1/1449; une aussi faible proportion d'oxyde de carbone à dose suffit pour maintenir dans 100 centimètres cubes de sang 5cc,6 de ce gaz; comparons encore cette quantité d'oxyde de carbone fixée par 100 centimètres cubes de sang à celle qui existait dans 100 centimètres cubes d'air pris dans le ballon ou dans les poumons. Nous voyons que 1449 centimètres cubes de cet air renfermaient 1 centimètre cube d'oxyde de carbone; par suite 100 centimètres cubes d'air contenaient une quantité déterminée par la proportion : $\frac{1449}{1} = \frac{100}{x}$; d'où $x = \frac{100}{1449}$ = 0cc,069 : le rapport cherché $\frac{5,6}{0,069}$ est égal à 81 et montre que le sang a fixé quatre-vingt-une fois plus d'oxyde de carbone que la quantité de ce gaz contenue dans un égal volume d'air pris dans l'atmosphère confinée du ballon.

Je conclus de ces expériences que je continue au laboratoire de physiologie générale du Muséum, que l'animal astreint à respirer pendant une demi-heure dans une atmosphère contenant seulement 1/779 d'oxyde de carbone absorbe ce gaz en quantité assez grande pour que la moitié environ des globules rouges soit combinée avec le gaz toxique et devienne incapable d'absorber l'oxygène, tandis que, dans une atmosphère renfermant 1/1449 d'oxyde de carbone, un quart environ des globules rouges se combine avec ce gaz. Ces résultats expliquent les accidents qui peuvent être produits chez l'homme par la présence dans l'atmosphère de faibles proportions d'oxyde de carbone.

THÉRAPEUTIQUE MÉDICALE

Second Rapport fait a la Société de Biologie sur la métalloscopie et la métallothérapie du docteur Burq, au nom d'une Commission composée de MM. Charcot, Luys et Dumontpallier, rapporteur.

(Lecture du Rapport dans la séance du 10 août 1878.)

Suite. — Voir le numéro précédent.

Votre Commission, Messieurs, aurait pu limiter son rapport à la relation de l'action thérapeutique apparente des métaux dans l'hystérie et à la constatation des phénomènes d'anesthésie et d'amyosthénie post-métalliques; mais, une fois engagée dans la voie expérimentale, elle a continué ses recherches, et il lui était réservé de reconnaître des faits nouveaux.

D'abord, se rappelant que les courants électriques faibles, appliqués sur la peau, avaient donné des résultats analogues à ceux qui avaient été obtenus par l'application externe des métaux, elle voulut rechercher si les mêmes courants électriques détermineraient, comme l'application externe des métaux, l'anesthésie et l'amyosthénie de retour. Cela était possible, mais ce n'était là qu'une hypothèse :

Obs. I bis. Marcillet. — Après avoir constaté, le 23 septembre 1877, que la nommée Marcillet avait conservé tous les avantages du traitement interne, que la sensibilité générale et la sensibilité spéciale étaient intactes et que la force musculaire mesurait à 30 kil., on procède de la façon suivante :

A 10 h. 1/4. Des électrodes de platine en communication avec une pile faible de Trouvé furent appliqués sur la face dorsale de l'avant-bras droit.

A 10 h. 25. L'anesthésie de retour apparaît autour des électrodes et envahit la face dorsale de l'avant-bras, du poignet, tandis que la face palmaire des mêmes parties reste encore sensible à la piqûre.

A 10 h. 35. La région deltoïdienne droite est insensible et la face dorsale et externe de l'avant-bras gauche et du bras gauche est envahie par l'insensibilité.

A 10 h. 35. La force musculaire ne donne plus que 25 kil. à droite et 23 kil. à gauche.

A 10 h. 45. Les parties latérales droite et gauche de la tête sont insensibles.

A 10 h. 50. La sensibilité de la paume de la main persiste encore à gauche, mais elle a disparu à droite.

A 10 h. 55. Les deux jambes sont insensibles, si ce n'est à la face interne et postérieure.

Alors la force musculaire mesure 23 kil. à droite et 20 kil. à gauche.

A 10 h. 52. La surface de la langue est insensible à la piqûre et la muqueuse linguale a perdu la sensibilité spéciale, ainsi que les muqueuses buccale et pharyngée. La malade déglutit la poudre de coloquinte sans lui trouver aucun goût.

A 11 h. L'anesthésie de retour s'est généralisée sur toute la surface du corps. La sensibilité spéciale n'existe plus pour les organes du goût, de l'odorat; de plus, les couleurs sont mal distinguées par les deux yeux; et l'ouïe est affaiblie des deux côtés.

La force musculaire ne mesure plus que 17 kil. à droite et 20 kil. à gauche.

A 11 h. 3 m., on cesse l'application des courants, et bientôt l'on constate le retour progressif de la sensibilité dans un ordre inverse à celui de l'anesthésie provoquée.

A 11 h. 15 m., la sensibilité et la force musculaire sont redevenues ce qu'elles étaient avant le commencement de l'expérience.

Les résultats ont donc été semblables à ceux obtenus par l'application externe des métaux pour l'anesthésie de retour pour la nommée Marcillet.

Obs. III bis. Bar. — Il convenait d'étudier si la nommée Bar, qui

avait recouvré la santé pendant le traitement par les eaux cuivreuses de Saint-Christau, offrirait les mêmes phénomènes d'anesthésie de retour sous l'action des courants électriques faibles.

On procède de la même façon que pour Marcillet.

A 11 h. 10 m. commence l'expérience. Les électrodes de platine sont appliqués sur l'avant-bras droit.

A 11 h. 23 m., Bar se sent engourdie. L'anesthésie de retour gagne très-rapidement tout le côté droit du corps; déjà le bras gauche devient insensible dans la région dorsale et externe.

La jambe droite est insensible dans sa partie moyenne, puis à 11 h. 25 m., l'anesthésie a gagné tout le côté gauche du corps, et cela avec une telle rapidité, qu'on a peine à suivre la marche envahissante de l'anesthésie dans les différentes régions du corps.

A 11 h. 25 m., la force musculaire est tombée, pour le côté droit, de 18 kil. à 12 kil. pour la main droite.

La notion des couleurs est confuse pour les deux yeux. L'ouïe est affaiblie, l'odorat et le goût sont abolis.

A 11 h. 30. m., les électrodes sont enlevés, et dans l'espace de quatre minutes la sensibilité normale est réapparue pour la surface du corps et les organes des sens.

Les conclusions sont donc les mêmes pour Bar, sensible au cuivre, que pour Marcillet, sensible à l'or, et l'on peut dire, d'une manière générale, que, chez ces deux malades auxquelles la métallothérapie a *rendu les apparences de la santé*, l'anesthésie de retour et l'amyosthénie de retour se sont manifestées, sous l'action des courants faibles, comme cela avait été constaté sous l'action des métaux or et cuivre, appliqués à la surface du corps des mêmes malades.

Obs. V *bis*. Wittmann. — Des résultats analogues ont été obtenus pour la nommée Wittmann, sur laquelle les électrodes de platine déterminaient le retour et la disparition de la sensibilité avec une rapidité alternante égale à celle qui avait été constatée pour l'application externe de plaquettes d'or.

De ces expériences, il résulte donc qu'il existe une anesthésie et une amyosthénie de retour post-électriques, analogues à l'anesthésie et à l'amyosthénie de retour post-métalliques.

De nouvelles recherches devaient nous fournir des résultats entièrement nouveaux :

Nous savions, par des expériences antérieures, que des plaquettes de platine, isolées de la pile électrique, appliquées sur la surface cutanée des nommées Marcillet et Bar, ne produisaient aucun résultat; de nouvelles expériences confirmèrent ces faits; mais dans la même séance, le 27 septembre, il nous vient à l'esprit de rechercher si ces mêmes plaquettes de platine, en rapport pendant un certain temps avec un élément faible de Trouvé, puis séparées de cet élément, produiraient quelque effet sur la sensibilité.

Obs. I *ter*. Marcillet. — En conséquence, les plaquettes sont réunies pendant quinze minutes aux fils de la pile, et maintenues dans les mains de l'un des expérimentateurs. Alors, séparées de la pile, ces plaquettes de platine sont appliquées à 11 h. 52 m., sur l'avant-bras de Marcillet.

A 11 h. 54 m., la malade accuse de la démangeaison au niveau des plaquettes, et, à midi, l'anesthésie de retour a envahi les avant-bras, les bras et la tête.

A ce moment, la force musculaire ne mesure que 20 kil. à gauche et 24 kil. à droite, tandis qu'avant cette dernière expérience, la force musculaire donnait 30 kil. à gauche et 35 kil. à droite.

Faut-il accepter que ces plaquettes étaient restées chargées d'électricité et que c'était à cette condition qu'elles devaient d'avoir déterminé l'anesthésie et l'amyosthénie de retour?

Obs. III *ter*. Bar. — Séance tenante, la même expérience est répétée sur la nommée Bar, à midi 15 m., et, à midi 30 m., l'anesthésie de retour est constatée.

Serait-il prématuré de conclure de cette double expérience, que les plaquettes de platine, chargées d'électricité *polarisée*, ont produit des effets identiques à ceux des électrodes de platine en communication avec une pile électrique?

Obs. I *quater*. Marcillet. — Dans la séance du 14 octobre 1877, sur la nommée Marcillet, dont la sensibilité et la force musculaire étaient normales, nous avons appliqué une seule plaque de platine en communication avec le pôle *positif* d'une pile de Trouvé, et, dans l'espace de vingt-cinq minutes, l'anesthésie a été produite sur tout le corps, et cela d'une façon identique à ce que nous avions obtenu antérieurement lorsque nous agissions avec les courants. La force musculaire à la fin des expériences était tombée de 10 kil. pour la main droite.

A 11 h. 23 m., on retire la plaque de platine, et, dans l'espace de dix minutes, la sensibilité et la force musculaire étaient redevenues normales.

Dans cette même séance et dans celle du 8 novembre 1877, nous fîmes d'autres expériences dont l'interprétation théorique est difficile, mais dont les résultats sont très-intéressants et d'une utilité thérapeutique peut-être importante.

Le hasard nous avait appris que des plaquettes composées de deux métaux superposés ne donnent pas toujours des résultats comparables aux résultats obtenus avec les plaquettes composées d'un seul métal (1). Alors, étant connue l'aptitude métallique d'une malade, nous avons recherché quelle serait l'action de la superposition d'un autre métal sur la plaquette en contact avec la peau.

Obs. V *ter*. Wittmann. — La nommée Wittmann, sensible à l'or, était particulièrement favorable pour ce genre d'expérience, parce que, chez elle, l'anesthésie de retour succédait très-rapidement à la sensibilité métallique, et réciproquement.

11 h. 30 m. Une pièce de 20 fr. est appliquée sur l'avant-bras droit; retour de la sensibilité.

11 h. 31 m. Une pièce de 1 fr. en argent, appliquée directement sur la peau, ne ramène pas la sensibilité.

11 h. 32 m. La pièce d'or appliquée seule ramène la sensibilité, puis anesthésie de retour.

11 h. 34 m. A ce moment, on place la pièce d'argent sur la pièce d'or; la sensibilité ne réapparaît pas.

11 h. 7 m. On renverse l'expérience, c'est-à-dire que l'on met la pièce d'argent en contact avec la surface cutanée, puis on lui superpose une pièce d'or; il n'y a pas, dans ces deux cas, retour de la sensibilité.

On peut donc conclure que l'or appliqué isolément sur le bras de Wittmann ramène la sensibilité; mais, si l'on applique sur la pièce d'or une pièce d'argent, les phénomènes ordinaires ne se produisent plus. De même, lorsque l'anesthésie de retour s'est produite, l'or étant appliqué sur la peau, on peut fixer, c'est-à-dire rendre du-

(1) Il est juste de rappeler ici :

1° Que M. Burq avait, depuis fort longtemps, observé que le contact de certaines matières, métalliques ou non, avait, dans plusieurs circonstances, privé les plaques de leur efficacité ordinaire; mais il s'était borné à noter le fait sans en rechercher l'explication.

2° Que M. Vigouroux, sans connaître les observations de M. Burq, fut amené, par des vues théoriques qu'il a exposées plus tard, à étudier le même fait. Il rechercha les modifications que l'on pourrait produire dans les phénomènes métalloscopiques en recouvrant une des faces du disque de métal, celle qui n'est pas en contact avec la peau, avec une substance soit isolante, soit conductrice de l'électricité. Il est arrivé à des résultats intéressants pour la théorie et même, comme nous le verrons, pour la thérapeutique.

D'abord, pour ce qui concerne les corps isolants, M. Vigouroux a vu, dans quelques expériences, qu'un disque de *cuivre* ou de *zinc* perd son action lorsque sa face libre est recouverte d'une couche de cire à cacheter ou de gutta-percha; mais une couche isolante semblable *n'entrave en rien l'action d'une plaque d'or*.

rable, cette anesthésie de retour en mettant une pièce d'argent sur la pièce d'or.

Tout en constatant les résultats de cette expérience, qui pouvaient être dus à l'action d'un métal sur l'autre, — *action intermétallique, chimique ou physique*, — qui empêche l'action physiologique métalloscopique de se produire, il me vint à l'esprit, séance tenante, d'étudier l'action de l'échelonnement de deux métaux sur le même membre. L'idée qui me guidait dans cette expérience était la suivante : ayant en mémoire la marche ascendante, centripète des phénomènes métalloscopiques, et en particulier le fait du transfert de la sensibilité, il était vraisemblable, pour moi, que la sensibilité post-métallique était la conséquence du transport d'une impression spéciale de la périphérie vers les centres nerveux, puis d'un acte réflexe des centres vers la périphérie. Il était donc naturel de penser que, si, par un procédé quelconque, on empêchait la transmission de l'impression périphérique vers les centres nerveux, on arrêterait l'évolution des phénomènes métalloscopiques. En conséquence, sur l'avant-bras de la même malade Wittmann, je plaçai un bracelet de pièces d'argent à 5 ou 6 centimètres au-dessus d'un bracelet de pièces d'or, et nous constations que ce procédé empêchait le retour de la sensibilité. A peine avait-on enlevé le bracelet argent, tout en laissant en place le bracelet d'or, que la sensibilité réapparaissait et suivait sa marche ascendante. L'expérience semblait donc établir que, pour Wittmann, la sensibilité métallique cessait de se manifester :

1° Lorsque l'on superposait deux plaques métalliques or et argent;

2° Lorsque l'on plaçait une pièce métallique argent à quelques centimètres au-dessus de la pièce métallique or.

Mais l'action métallique restait normale lorsque le métal neutralisant était situé à quelques centimètres au-dessous du métal agissant.

Nous avions déjà constaté l'action métallique effective sur l'anesthésie de retour en appliquant des pièces d'or sur un seul bras. Nous savions que cette action métallique se généralisait d'un côté à l'autre. De plus, en répétant, sur Marcillet, les expériences faites sur Wittmann, nous avions obtenu des résultats analogues, c'est-à-dire que l'anesthésie de retour ne se produisait pas. Que devait-on obtenir en appliquant sur l'avant-bras gauche un bracelet d'or, et sur l'avant-bras droit un bracelet d'argent? L'anesthésie de retour serait-elle modifiée dans sa marche, dans son étendue? Alors nous avons constaté que, pendant toute la durée de l'application simultanée de l'or à gauche et de l'argent à droite, la sensibilité restait normale.

Si on laissait l'argent en place, après avoir enlevé l'or du bras gauche, aucun phénomène n'était produit.

Mais, après avoir enlevé l'argent du bras droit et replacé l'or sur le bras gauche, l'anesthésie de retour ne tardait pas à se produire sur le bras gauche et à s'étendre à tout le corps.

L'action de l'argent avait donc paru être neutralisante de l'action de l'or.

Ce dernier fait me paraît avoir une grande importance; aussi je transcris ici le procès-verbal de cette expérience pratiquée le 8 novembre, sur Mareillet.

Avant de pratiquer l'expérience, on s'assure que la sensibilité générale et spéciale est normale.

Puis, à 10 h. 30 m., nous appliquons, sur le bras gauche, deux plaquettes d'or, et, sur le bras droit, deux plaquettes d'argent.

A 11 h., aucun phénomène d'anesthésie de retour ne s'est produit; les choses sont restées comme avant l'expérience.

A 11 h., nous enlevons les plaquettes d'or du bras gauche, nous laissons les plaquettes d'argent sur le bras droit.

A 11 h. 1/4, aucun résultat; la sensibilité reste normale à droite et à gauche.

A 11 h. 16 m., nous enlevons les plaquettes d'argent du bras droit, et nous replaçons les plaquettes d'or sur le bras gauche.

11 h. 21 m., l'anesthésie commence à se manifester autour des plaques d'or, et ne tarde pas à envahir tout le bras gauche, puis la jambe gauche.

A 11 h. 25, l'anesthésie de retour a envahi toute la surface du corps, et la malade a une grande tendance au sommeil.

Sur la même malade, dans une autre séance, nous avons constaté une hémianesthésie de retour, produite dans des conditions spéciales. Cette expérience n'a été faite qu'une fois, mais le résultat est assez curieux pour mériter d'être relaté, d'autant plus qu'il concourt à démontrer que tous ces faits sont dus vraisemblablement à une modification du centre cérébro-spinal.

Au début de l'expérience, la sensibilité est normale, et la force musculaire mesure, à droite, 30 kilogrammes et, à gauche, 23 kilogrammes.

A 11 h. 57 m., on applique sur le bras gauche un bracelet d'or, puis, sur le bras droit, un bracelet de pièces d'or et de pièces de cuivre *superposées*, ou un bracelet de pièces d'or et cuivre, ces deux métaux étant séparés l'un de l'autre par un morceau de soie.

A midi 20 m., il y a anesthésie de retour sur le bras gauche, tandis que la sensibilité persiste sur le bras droit; c'est-à-dire que l'anesthésie de retour est restée limitée au bras droit et n'a pas franchi les centres nerveux pour se répandre sur le côté droit du corps. Peut-être pourrait-on dire que l'or a agi sur le bras gauche comme il le fait ordinairement chez cette malade, en déterminant l'anesthésie de retour, tandis que le bracelet or et cuivre, ou le bracelet or, soie et cuivre, appliqué sur le bras droit, a fixé les phénomènes en l'état où ils existaient au début de l'expérience; mais, quelle que soit l'interprétation, on peut admettre que l'action des centres nerveux a été modifiée. Il y a eu là une double action hémiorganique, produisant l'anesthésie de retour à gauche et la fixation des phénomènes préexistants à droite (1).

Le 17 novembre 1877, diverses expériences, au sujet de la métalloscopie et de la métallothérapie ont été répétées devant M. Vulpian.

1° Sur la nommée Wittmann, M. Vulpian a constaté l'anesthésie des deux côtés du corps, puis il a appliqué une pièce de un franc argent sur l'avant-bras gauche de la malade. Bientôt la sensibilité a été constatée dans une certaine étendue au-dessous et autour de la pièce d'argent.

Mêmes résultats ont été obtenus avec une pièce d'or de 20 francs.

Wittmann est donc sensible à l'argent et à l'or, le jour de ladite expérience (2).

(1) Notons que, dans la même séance du 4 novembre, nous avions répété, devant M. Claude Bernard et le président de la Commission, M. le professeur Charcot, les diverses expériences qui démontraient : 1° les faits principaux de la métalloscopie relatés dans notre premier Rapport (retour de la sensibilité, de la force musculaire, transfert de la sensibilité générale et spéciale); 2° le fait de la fixation des phénomènes dans leurs différentes phases d'évolution par la superposition des plaques métalliques (retour de la sensibilité, de la force musculaire; anesthésie et amyosthénie de retour post-métalliques). De plus, M. Charcot avait montré, dans la même séance, au célèbre professeur du Collége de France, l'action de la compression de l'ovaire sur la production ou la cessation des attaques hystériques et l'action extatique et cataleptique des inhalations d'éther sulfurique sur certaines hystériques.

(2) C'est ici l'occasion de noter qu'il existe, pour une même malade, des aptitudes polymétalliques, c'est-à-dire que chez une malade, à un même moment, ou à des périodes différentes de la diathèse morbide, la sensibilité et la force musculaire peuvent être modifiées par plusieurs métaux (deux, rarement trois métaux), mais à des degrés variables.

L'aptitude polymétallique a été constatée chez Angèle et chez Glaize, qui, à des époques différentes, ont eu une aptitude or et cuivre; l'or ayant, toutefois, chez ces deux malades, une action plus marquée.

De même, Wittmann était sensible à l'or et à l'argent, l'avantage restant à l'or.

Chez Mo..., l'or et l'argent ont une action très-manifeste, mais ce fut à l'application externe de l'argent que Mo... dut les modifications persistantes favorables dans l'état de sa santé.

Nous n'avons pas ici à vous entretenir des aptitudes métalliques

2º Sur Sc.... institutrice, hémianesthérique et hémichoréique : application de plaquettes de zinc. *Retour* de la sensibilité et *transfert* de la sensibilité.

3º Sur la nommée Bar..., sensible *au cuivre* : M. Vulpian a demandé que l'on appliquât, à l'insu de la malade, des plaques de platine. — Après vingt minutes de l'application de ces plaques, aucun *phénomène général* ni anesthésie *de retour*.

Alors on substitue au zinc des plaquettes de cuivre et au bout de dix minutes : anesthésie de retour localisée symétriquement à la région inférieure et externe des quatre membres, puis bientôt généralisée et production de phénomènes généraux : bâillements, tendance au sommeil, lourdeur de tête et des membres, malaise général.

4º Angèle. Retour à la santé, sensibilité générale et spéciale recouvrée. Application de rondelles de bois recouvertes d'or sur le bras gauche. Au bout de 20 minutes, aucun phénomène n'est produit (1).

Je remplace cet appareil par deux pièces d'or de 20 francs. Au bout de dix minutes retour de l'insensibilité locale et bientôt généralisée. Acte d'insubordination, la malade prétend sentir; mais chacun pnt constater qu'aux bras, sur le tronc, aux jambes et sur la tête, la malade ne sent pas les coups d'épingle.

5º Marcillet, sensibilité générale et spéciale normales. — Application de deux plaquettes d'or sur le bras gauche. Après dix minutes, anesthésie de retour suivant la marche ordinaire locale, descendante et ascendante, et symétrique pour les quatre membres, la tête, et la langue. Anesthésie des sens spéciaux, complète pour le goût et l'odorat, incomplète pour la vue et l'ouïe. La force musculaire qui, au début de l'expérience, donnait 30 à D et 23 à G.
descend à 25 20
19 16

On retire les plaquettes et, en quelques minutes, la sensibilité réapparaît en toutes parties du corps et la force musculaire marque 27 à droite et 20 à gauche.

Catalepsie. — Des phénomènes de catalepsie ont été constatés pendant l'expérience sur Marcillet comme sur Bar.

6º Enfin, dans la même séance, 17 novembre 1877, M. Charcot montre à M. Vulpian les nommées Ronsille et Petit, hémianesthésiques et hémichoréiques par lésion organique, qui, depuis une année, ont recouvré la sensibilité générale et spéciale, après une seule application métallique.

dissimulées, parce que la Commission n'a point fait d'expériences sur cette partie de la métalloscopie; mais nous devons emprunter aux procès-verbaux de nos expériences la réponse à l'objection de quelques observateurs anglais qui ont avancé que c'est à l'attention expectante (*expectant attention*) que l'on pouvait rapporter les phénomènes que nous avons attribués à l'application externe du métal.

Loin de nous l'idée de nier certains résultats de l'attention expectante, mais voici deux expériences qui établissent que l'attention expectante n'a eu aucune part dans les phénomènes observés : sur la nommée Angèle, sensible à l'or, on avait appliqué des plaquettes d'or fixées sur des rondelles de bois et on était très-étonné de ne constater aucune modification de la sensibilité. La malade et les expérimentateurs étaient dans l'attention expectante d'un phénomène qu'ils connaissaient; alors on substitue des pièces d'or aux plaquettes, et bientôt les résultats deviennent manifestes.

Chez la nommée Bar..., sensible au cuivre, on applique, à l'insu de la malade, des plaquettes de platine. Cette malade croit qu'il y a eu application de cuivre, elle est dans l'attention expectante, et cependant aucun phénomène ne se produit. Alors on substitue le cuivre au platine, et la sensibilité et la force musculaire sont modifiées suivant l'ordre habituel pour cette malade.

Ces deux expériences ne prouvent-elles pas que l'attention expectante dans ces deux observations n'a eu aucune part dans les résultats obtenus.

(1) Il convient de faire remarquer que les plaquettes d'or dont on s'était servi dans cette expérience étaient en contact avec une anse de laiton fixée sur les rondelles de bois, et que le contact du cuivre et de l'or avait été peut-être la cause physique de la non-production des phénomènes métalloscopiques ordinaires.

On peut donc dire que les expériences, faites dans cette séance, ont été confirmatives de celles qui avaient été entreprises par la Commission depuis plus d'une année, puisqu'il nous a été permis, une fois de plus, en cette occasion, de montrer l'aptitude de certaines malades pour un métal déterminé, ce qui a été fait pour les nommées Sc..., Bar, Angèle et Marcillet.

Sur Sc..., on a pu constater le fait du transfert ; sur Wittmann, l'aptitude polymétallique pour l'or et pour l'argent; enfin sur les nommées Ronsille et Petit, hémianesthésiques par lésion cérébrale, M. Vulpian a constaté le résultat persistant depuis une année du retour de la sensibilité. Ce dernier fait était d'autant plus intéressant pour M. Vulpian, que, en décembre 1875, il avait fait connaître un fait analogue, le retour de la sensibilité, par l'application de courants faradiques sur un malade dont l'hémianesthésie persistante était la conséquence d'une lésion encéphalique (1).

Cette séance du 17 novembre aurait pu être la dernière; cependant il nous était réservé de constater par une expérience nouvelle des faits qui pourraient être invoqués comme la démonstration scientifique de la métalloscopie et de la métallothérapie.

La Société de Biologie n'a pas oublié les curieuses expériences que M. le professeur Charcot a répétées devant elle, en lui présentant, dans la séance du 19 janvier, mademoiselle Mo..., qui était affectée d'achromatopsie hystérique.

Depuis dix mois, Mlle Mo... avait présenté plusieurs symptômes de la diathèse hystérique. La région ovarienne droite était douloureuse à la pression et, le 20 novembre 1877, époque à laquelle le docteur Fieuzal avait adressé cette malade à M. le professeur Charcot, il existait une hémianesthésie cutanée du côté droit et une anesthésie des sens spéciaux surtout accusée *à droite*. Mlle Mo... est mercière, et elle avait remarqué que, depuis plusieurs mois, elle ne pouvait distinguer la couleur des rubans qu'on lui demandait dans son magasin.

En effet, on constatait, en présentant à la malade les six couleurs de la gamme chromatique, qu'il existait une achromatopsie complète de l'œil droit et une dyschromatopsie et achromatopsie incomplète de l'œil gauche.

Quatre pièces d'or furent appliquées sur la tempe droite et la partie correspondante du front et, vingt minutes après le début de cette application, Mlle Mo... avait recouvré la notion du bleu et du jaune pour l'œil droit.

Pendant un mois, la malade fut soumise au traitement par l'or intus et extra et, le 20 décembre, l'œil droit distinguait toutes les couleurs. « De loin comme de près les couleurs sont perçues de la façon la plus distincte ». Les forces sont revenues en partie, et la malade est dans un état notable d'amélioration.

Nous disons « dans un état notable d'amélioration », car l'expérience nous a appris que, lorsque la diathèse est encore en puissance, on peut par l'application externe des métaux déterminer des manifestations hystériques. La diathèse était encore en puissance chez Mlle Mo..., le 27 décembre 1877; en effet, à cette époque on pouvait, par l'application externe des pièces d'or, déterminer l'achromatopsie métallique de l'œil droit et de l'œil gauche, mais cela dans un ordre déterminé, toujours le même, ce qui excluait toute supposition de fraude possible de la part de la malade. Ainsi, la malade, qui avait recouvré la notion des couleurs dans l'ordre suivant : bleu, jaune, orangé, rouge, vert et violet, perdait de nouveau, sous l'action du métal, la notion du violet, puis successivement du vert, du rouge, de l'orangé, du jaune et, en dernier lieu, du bleu.

Les expériences faites sur cette malade ont été consignées très-fidèlement dans la thèse du docteur Gédéon-Baron. (Paris, 1878, thèse de la Faculté.)

Il n'est pas nécessaire, Messieurs, d'insister longuement pour établir combien cette observation de Mlle Mo... est importante et

(1) Vulpian. (Archives de physiologie normale et pathologique. Décembre 1875, p. 877.)

plaide en faveur de la métallothérapie. Elle démontre l'action de l'application d'un métal à un moment déterminé, et, de plus, elle permet de constater les heureux effets de l'administration du même métal à l'intérieur sur l'état général de la malade.

Depuis le mois de décembre, d'autres expériences ont été faites dans le service de M. le professeur Charcot sur différentes malades hystériques et hystéro-épileptiques. MM. Vigouroux et Regnard ont eu surtout pour but d'étudier, avec M. le professeur Charcot, l'action de l'électricité Voltaïque, de l'électricité Faradique et des aimants, comparativement à l'action des métaux.

La Commission a dû poser une limite à ses travaux, et, se rappelant que vous l'aviez invitée à vous faire conaître le résultat de ses expériences sur la métallothérapie, elle laisse à M. le professeur Charcot et à ses collaborateurs le soin de vous dire les enseignements qui ressortiront de leurs nouvelles recherches.

(A suivre.)

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

ACADÉMIE DES SCIENCES.

Séance du lundi 19 août. — Présidence de M. Daubrée.

Physiologie expérimentale. — Recherches expérimentales sur les fibres nerveuses sudorales du chat (suite); par M. A. Vulpian.

« M. Luchsinger a constaté que, si l'on injecte une faible quantité de chlorhydrate de pilocarpine (1 centigramme) sous la peau d'un chat sur lequel on vient de couper transversalement un des nerfs sciatiques, on voit, au bout de trois minutes, se produire une sueur abondante sur les pulpes digitales des quatre membres, c'est-à-dire aussi bien sur celles du membre dont le nerf principal a été sectionné que sur celles des autres membres. Il a fait voir que, si l'on répète l'injection sur le même chat, deux jours après la section du nerf, la sueur se montre moins abondante sur les pulpes du pied correspondant que sur celle des autres pieds, et que, six jours après l'opération, l'injection d'une même quantité de chlorhydrate de pilocarpine ne provoque plus de sueur que sur les extrémités digitales des membres dont les nerfs sont intacts; d'où M. Luchsinger a conclu: 1° que la pilocarpine agit sur les parties périphériques de l'appareil sudoral; 2° que les nerfs sudoraux, ou les éléments sécréteurs des glandes sudoripares eux-mêmes perdent leur excitabilité six jours après qu'ils ont cessé d'être en communication avec les centres nerveux.

« J'ai répété ces expériences, et j'ai pu me convaincre de l'exactitude des faits observés par M. Luchsinger et confirmés par M. Nawrocki. J'ajoute que, si l'on fait une injection sous-cutanée de chlorhydrate de pilocarpine le jour même où l'on a coupé le nerf sciatique d'un côté; la sudation est plus rapide et plus abondante sur les pulpes digitales du membre postérieur correspondant que sur celles de l'autre membre postérieur.

« Au bout de quelques jours, les pulpes digitales du membre dont on a coupé transversalement le nerf sciatique deviennent pâles, comme exsangues; elles sont ou semblent moins volumineuses que celles du membre postérieur du côté opposé. Si l'on soumet le bout périphérique du nerf coupé depuis quelques jours à l'action d'un courant d'induction saccadé, d'une grande intensité, on ne détermine en général aucun effet, comme sueur, sur les pulpes des orteils correspondants; si l'on fait durer l'excitation pendant une ou deux minutes, la pâleur des pulpes de ces orteils diminue un peu; la peau se teinte d'une très-légère coloration rose sombre.

« La faradisation du bout périphérique du nerf sciatique, pratiquée plusieurs jours après la section de ce nerf, n'est pas invariablement impuissante à provoquer de la sueur sur les orteils du membre correspondant. Un chat, sur lequel on avait sectionné le nerf sciatique droit le 19 avril 1878, fut curarisé et soumis à la respiration artificielle le 27 avril. On fit dans la veine jugulaire droite, vers le cœur, une injection de quelques centimètres cubes d'une infusion assez forte de feuilles de jaborandi. Une sueur abondante se produisit sur les pulpes digitales des deux membres antérieurs et sur celles du membre postérieur gauche: les pulpes digitales du membre postérieur droit restèrent absolument sèches. On électrisa le bout inférieur du nerf sciatique qui avait été coupé huit jours auparavant. Une sueur abondante se montra sur les pulpes digitales correspondantes, surtout sur la médiane postérieure.

« Il m'a paru intéressant de voir si la section du cordon sympathique abdominal aurait, sur l'action du jaborandi ou de son alcaloïde (la pilocarpine), la même influence que la section du nerf sciatique. L'expérience a montré qu'il n'en est rien. Un chat sur lequel le cordon abdominal du grand sympathique avait été coupé du côté gauche, le 17 mai 1868, a été curarisé et soumis à la respiration artificielle le 3 août. On a injecté un demi-centigramme de chlorhydrate de pilocarpine sous la peau, et l'on a pu constater non-seulement que les orteils du membre postérieur gauche se couvraient de sueur, mais même que la sudation y était plus abondante et y avait commencé plus tôt que sur les orteils du membre postérieur droit. On avait déjà vu les mêmes faits sur ce chat le 2 juin.

« Ce résultat vient à l'appui de mes premières recherches, qui démontraient que toutes les fibres excito-sudorales destinées aux membres postérieurs ne sont pas contenues dans les cordons abdominaux du grand sympathique.

« J'ai comparé aussi les effets du jaborandi sur les pulpes digitales d'un des membres antérieurs, après la section de tous les nerfs du plexus brachial, à ceux que produit cette substance après l'excision du ganglion thoracique supérieur qui fournit la plupart des filets sympathiques destinés à ce membre.

« Or il en a été pour les membres antérieurs comme pour les membres postérieurs. L'injection intra-veineuse d'infusion de jaborandi ou l'injection sous-cutanée d'une faible quantité de chlorhydrate de pilocarpine, faite sur un chat curarisé et soumis à la respiration artificielle, plusieurs jours après la section de tous les troncs nerveux du plexus brachial du côté droit, ne détermine pas la moindre sécrétion des glandes sudoripares des pulpes digitales du membre correspondant; tandis que la même expérience, faite sur un chat qui a subi, plusieurs jours auparavant, l'excision du ganglion thoracique supérieur, donne lieu à une production notable de sueur sur les pulpes digitales du membre antérieur correspondant: la sudation est à peu près aussi abondante, mais elle est moins rapide sur ce membre que sur les autres.

« On voit donc, ici encore, que toutes les fibres excito-sudorales du membre antérieur ne passent pas, comme l'ont indiqué M. Nawrocki et M. Luchsinger, par le ganglion thoracique supérieur du grand sympathique, puisque l'excision de ce ganglion ne produit point une abolition progressive de l'action de toutes les fibres nerveuses excito-sudorales du membre antérieur correspondant, tandis que ce résultat est déterminé par la section de tous les nerfs du plexus brachial du même côté.

« Il convient de dire aussi, à l'appui des conclusions de cette Note, que, plusieurs jours après la section d'un cordon abdominal sympathique, les pulpes sous-digitales du membre postérieur correspondant se couvrent de gouttelettes de sueur, lorsqu'on faradise des parties sensibles du corps, et qu'il en est de même pour les pulpes sous-digitales du membre antérieur, du côté où l'on a excisé depuis plusieurs jours le ganglion thoracique supérieur du grand sympathique. »

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

Séance du 3 septembre 1878. — Présidence de M. Baillarger.

La correspondance non officielle comprend:

1° Une lettre de M. le docteur Laënnec, directeur de l'École de plein exercice de médecine et de pharmacie de Nantes, accompagnant l'envoi d'un album contenant la reproduction, par la photographie, de quelques pièces anatomiques choisies dans le musée de l'École.

2° Un travail manuscrit intitulé: *Quelques considérations sur une épidémie de scarlatine* observée à Marseillan (Hérault), du 16 février au 20 mai 1878, par le docteur Ernest Durand.

— M. le Président annonce que MM. Rouget, professeur à la Faculté de médecine de Montpellier, et Teissier (de Lyon), membres correspondants, assistent à la séance.

— M. le docteur Dally donne lecture d'un mémoire sur *l'influence du poids du corps sur la production des déformations*. — Voici les conclusions de ce travail:

1° L'équilibre statique du corps dans la station bipède, comme dans la station assise, ou session, est maintenu par la seule résistance des tissus élastiques et des os ayant le sol pour point d'appui, tandis que la puissance est représentée par le poids des parties du corps situées au-dessus du lieu considéré. Les muscles n'interviennent que pour ame-

ner ou ramener la ligne de propension dans la verticale du centre de gravité.

2° Quand les muscles produisent et maintiennent une attitude non équilibrée, ce n'est point par leur action propre, mais par celle de la gravité agissant sur des lieux de résistance en dehors des centres normaux, et principalement sur les cartilages et les ligaments, qu'une attitude qui n'est point celle de l'équilibre statique peut amener une déformation.

3° Dans le cas où le poids du corps se répartit également sur les deux pieds, il peut se produire, sous l'influence de la charge, en cas de faiblesse des moyens de résistance, des déformations qui se traduisent régulièrement et constamment par l'augmentation du rayon des courbures normales antéro-postérieures, ou par l'inclinaison antérieure du bassin, ou par l'extension forcée du fémur sur le cotyle. (Ensellures cervicale et lombaire, lordose.)

4° Dans la station assise, ou session bi-ischiatique, avec répartition égale du poids du corps sur les deux sontiens, les effets de la station bipède prolongée se corrigent, si l'on a soin de permettre aux courbes et au dos de s'arrondir légèrement en arrière, de façon à produire une courbe unique sacro-cervicale.

5° Tout au contraire, les effets mécaniques de la station assise prolongée se produisent dans le même sens que ceux de la station bipède, et conduisent à des déformations du même ordre si l'on exige que les reins se creusent en inclinant le bassin en avant.

6° Dans la station unipède, ou hancher, le poids à supporter s'élève au double de ce que peuvent supporter l'une des symphyses sacro-iliaques, l'un des bassins, l'un des cotyles. Aussi cette attitude entraîne-t-elle une inclinaison avec torsion latérale double des vertèbres lombaires et du bassin autour de l'axe du corps. Fréquemment répétée et longtemps conservée, cette attitude produit, à la longue, une scoliose sacro-lombaire primitive et une déformation coxo-fémorale.

7° La station assise sur une seule fesse, ou mono-ischiatique, produit exactement les mêmes conséquences mécaniques, mais du côté opposé. Le hancher droit produit les mêmes effets que la station assise gauche.

8° Ces attitudes vicieuses sont très-fréquentes. La station assise gauche est même recommandée par la plupart des maîtres et des méthodes d'écriture. Elle est instinctive, quand on se sert habituellement de la main droite. La mode la favorise. Elle devient plus habituelle et plus prolongée chez les jeunes filles, lesquelles restent d'ordinaire plus longtemps assises que les garçons. Par là s'explique, en partie du moins, la fréquence quinze fois plus considérable de déformations du rachis chez les filles que chez les garçons. Les habitudes plus sédentaires des villes expliquent aussi la plus grande fréquence des scolioses urbaines.

9° Les déformations chroniques du squelette se produisent le plus souvent dans la seconde enfance, pendant une période où les forces élastiques n'ont pas encore acquis un développement proportionnel à l'accroissement du poids du corps. Il y a donc lieu de surveiller l'attitude des enfants pendant l'écolage, et de leur prescrire, s'il y a lieu, le repos horizontal durant pendant une heure ou deux, de façon à éviter la fatigue.

10° Dans le cas où les déformations du squelette résultent primitivement d'une altération pathologique locale, elles restent soumises, quant à leur configuration définitive, aux lois de la pesanteur, modifiées par le déplacement des centres normaux de résistance.

11° Les notions qui précèdent méritent de faire l'objet d'un enseignement pédagogique spécial, en raison du grand intérêt prophylactique qui s'en dégage.

— M. Poggiale, au nom de la commission des eaux minérales, lit un rapport officiel sur des demandes en autorisation d'exploiter de nouvelles sources minérales. Les conclusions de ce rapport sont adoptées sans discussion.

— M. Lancereaux lit un travail, avec pièces à l'appui, intitulé : *Note sur quelques faits de pachyméningite gommeuse, avec lésions des circonvolutions cérébrales antérieures, sans accidents convulsifs.*

La communication de M. Lancereaux, les observations et les pièces anatomo-pathologiques qu'il présente, ont pour but de faire ressortir une fois de plus ce fait important, à savoir, que si la syphilis secondaire se traduit en général par des lésions diffuses disséminées et généralisées, par contre, la syphilis tertiaire a pour caractère essentiel de donner lieu à des altérations circonscrites et isolées.

Ces observations et ces pièces ont encore pour but de mettre en évidence un autre fait sur lequel M. Lancereaux a déjà également insisté, à savoir, que la syphilis se manifeste toujours par des désordres matériels, et qu'il importe de diagnostiquer ces désordres eux-mêmes, et non pas seulement les troubles symptomatiques qu'ils peuvent engendrer.

Ces observations sont au nombre de deux. Voici les titres qui les résument :

Obs. I. — Gomme syphilitique de la dure-mère qui tapisse les fosses ethmoïdales (pachyméningite gommeuse); compression des bulbes olfactifs et des extrémités antérieures des lobes cérébraux : périostite de la voûte orbitaire intéressant la branche ophthalmique de Willis ; hépatite syphilitique et productions gommeuses symétriques des tendons des sterno-cléido-mastoïdiens.

Obs. II. — Pachyméningite gommeuse (fosse frontale gauche) ; hépatite syphilitique ; avortement.

Dans ces deux cas, les lésions observées dans la dure-mère ont pour caractères macroscopiques des lésions circonscrites, saillantes, du volume et de l'aspect d'un marron cuit, lésions qui, tout en ayant leur point de départ dans la membrane externe, finissent par s'étendre aux membranes internes de l'encéphale, et enfin même à la substance des circonvolutions cérébrales voisines, qui sont généralement enflammées et ramollies.

Indépendamment des données générales signalées plus haut, ces faits peuvent donner lieu à des considérations intéressantes au double point de vue des localisations cérébrales et du diagnostic des manifestations de la syphilis cérébro-spinale. En effet, s'ils montrent que la syphilis encéphalique se traduit par des lésions matérielles, ils font voir en même temps que les troubles résultant de ces lésions varient suivant le mode fonctionnel de la partie affectée ; en conséquence, ce n'est pas tant dans les désordres fonctionnels que dans les lésions matérielles qu'il faut chercher la caractéristique de la syphilis cérébrale.

Ne tenant compte que des faits dont il est ici question, nous constatons, d'une part, l'altération de la partie antérieure de la dure-mère et des circonvolutions frontales correspondantes ; d'autre part, une céphalée plus ou moins intense et des troubles vagues, faiblesse intellectuelle et somnolence, avec absence de tout désordre du mouvement. La lésion occupait la base du lobe frontal ; il semble à M. Lancereaux qu'il y avait un léger degré de paralysie de la face et des membres du côté de la lésion ; mais ce désordre, s'il en existait réellement, ne paraît pas devoir être rattaché à cette lésion. Il résulte de là que la pachyméningite de l'étage antérieur du crâne est difficile à diagnostiquer, puisque, en dehors de la céphalée qui n'est pas constante, elle ne donne lieu, pendant longtemps, à aucun phénomène appréciable ; tandis que les nerfs olfactifs et les nerfs optiques échappent à l'altération. Ce fait est facile à comprendre si l'on tient compte de la circonscription de l'altération en un point des circonvolutions antérieures ; le peu d'extension de cette altération n'amène pas de désordres notables, si ce n'est un léger degré de faiblesse intellectuelle ; néanmoins, d'après ces faits, il est facile de voir qu'elle peut arriver à causer la mort. Quand, au contraire, la lésion gommeuse des méninges affecte les parties qui correspondent à la zone motrice, c'est-à-dire aux circonvolutions frontale et pariétale ascendantes, les choses se passent autrement, et la mort survient le plus souvent à la suite d'accès répétés de convulsions partielles et épileptiformes.

M. Bouillaud regrette que la première malade de M. Lancereaux n'ait pas été l'objet d'un examen approfondi au point de vue des symptômes d'altération qu'elle devait nécessairement présenter du côté de la parole ; car c'est surtout dans les lésions des lobes antérieurs du cerveau, et lorsque ces lésions existent à la base, que se manifestent les troubles de la parole. M. Bouillaud, qui a passé cinquante ans à étudier ces questions, a toujours vu les troubles de la parole se produire lorsque les lésions cérébrales existent dans les lobes antérieurs et à leur base, et surtout lorsque les deux lobes sont affectés ; il maintient encore aujourd'hui cette proposition, malgré les observations de M. Broca relatives à la spécialisation du siége du langage dans la troisième circonvolution frontale du lobe gauche, observations dont M. Bouillaud est le premier, du reste, à reconnaître l'importance.

M. Lancereaux répond que la malade était Alsacienne et avait une grande difficulté à s'exprimer en français ; mais que, à part cette difficulté, elle pouvait parler, construire des phrases entières, et n'avait, en un mot, aucun des symptômes qui constituent l'aphasie.

M. Bouillaud s'étonne que l'observation de M. Lancereaux ne fasse pas mention d'un détail aussi important.

M. Briquet dit que le meilleur signe pour le diagnostic de la nature syphilitique de la céphalée, est la constatation de l'existence de la dou-

leur, surtout pendant la nuit. C'est là un caractère diagnostic d'une extrême importance.

M. Lancereaux fait observer que la céphalée n'existe pas toujours dans les affections cérébrales de nature syphilitique; elle manque lorsque les méninges seules sont affectées, mais elle existe lorsque la lésion occupe en même temps le périoste externe du crâne.

M. Briquet a vu des céphalées très-douloureuses existant avec des lésions méningées peu graves, car les malades ont guéri complétement sous l'influence d'un traitement scientifique.

M. Gubler ne pense pas que l'on soit fondé à dire que la céphalée n'existe que lorsque le périoste externe est atteint. En effet, on observe la céphalée dans les cas de lésions cérébrales profondes; ce n'est plus, il est vrai, une douleur aiguë semblable à celle qui se manifeste lorsque la lésion existe au voisinage des nerfs de sentiment. Mais la céphalée proprement dite n'en existe pas moins dans toutes les lésions, tant superficielles que profondes, soit du cerveau, soit du cervelet.

M. Bouillaud rappelle la proposition qu'il a émise dès 1829, à savoir : qu'il n'y a de douleur proprement dite, dans un organe quelconque, que lorsque les nefs de sentiment au voisinage de cet organe sont affectés en même temps que ce dernier. C'est là une loi générale qui n'a pas d'exception. Le cœur, les poumons, le cerveau, peuvent être piqués, déchirés, dans les expériences sur les animaux vivants, sans que ceux-ci témoignent la moindre douleur. Ces organes peuvent être le siége des altérations les plus graves sans que la douleur se fasse sentir, tant que la périphérie, où existent les nerfs de sentiment, n'est pas comprise dans la lésion; mais, dès que la lésion se porte sur les parois, alors la douleur se manifeste.

M. Lancereaux adopte complétement l'opinion émise par M. Gubler sur l'existence de la céphalée dans les lésions cérébrales profondes; mais il fait remarquer que, dans ses observations, il s'agit seulement de la céphalée aiguë; cette forme n'existerait pas, suivant lui, lorsque la lésion est limitée aux méninges seules, et que le périoste externe n'est pas intéressé.

— M. le docteur Belhomme lit un travail intitulé : *Du traitement préventif des affections charbonneuses, de l'anthrax, du furoncle et autres affections infectieuses.* (Ce travail sera publié dans notre prochain numéro.)

— La séance est levée à quatre heures trois quarts.

REVUE

DES CONFÉRENCES ET DES CONGRÈS SCIENTIFIQUES

Suite de la séance du 26 août. — Présidence de M. Gubler.

— M. Aubert (de Lyon) fait une communication sur la *Castration préventive dans l'ectopie testiculaire.* L'auteur a eu l'occasion de pratiquer la castration chez deux jeunes gens; dans l'un des cas le testicule était sain, dans l'autre, il était le siége d'une dégénérescence cancéreuse à une période peu avancée, car le testicule n'était pas augmenté de volume. Dans les deux cas, l'opération fut couronnée de succès. M. Aubert en conclut que, lorsque les individus affectés d'une ectopie testiculaire éprouvent des malaises, des souffrances, une incommodité quelconque, le chirurgien ne doit pas hésiter à enlever un organe devenu inutile au point de vue de la fécondation. Cette opération a d'ailleurs la valeur d'une mesure préventive; car tous les chirurgiens sont d'accord pour admettre que le testicule retenu à l'anneau inguinal a une grande tendance à être envahi par la dégénérescence cancéreuse. Elle est relativement inoffensive. Aucun des neuf cas réunis par M. Aubert n'a abouti à une terminaison fatale.

— M. Leudet, vice-président, empêché par un accident fortuit d'assister à la séance, adresse un mémoire sur le *zona dans la tuberculose pulmonaire.* Il est donné lecture des conclusions de ce mémoire. Elles portent que :

1° Dans la tuberculose pulmonaire, on voit se développer plusieurs ordres de troubles nerveux périphériques, les uns à détermination anatomique vague, les autres bien déterminés anatomiquement; ce sont des névralgies, des paralysies des nerfs périphériques;

2° Le zona apparaît dans le cours de ces troubles nerveux; il affecte les mêmes nerfs et fait partie de la perturbation nerveuse précédente;

3° Il peut coïncider avec des troubles de motilité, de sensibilité, avec l'atrophie des muscles animés par les branches nerveuses;

4° Le zona peut siéger sur le trajet du nerf ou à la périphérie;

5° Les troubles nerveux, comme le zona, se rencontrent de préférence dans la tuberculose pulmonaire à évolution lente;

6° Le zona présente la même agrégat de symptômes dans les maladies du cœur, dans le rhumatisme et dans l'asphyxie par la vapeur de charbon;

7° Il est probable que les troubles nerveux comme le zona sont provoqués par action réflexe.

M. Verneuil a observé des cas de zona des membres et du tronc chez des tuberculeux. Un de ces malades avait à l'aine un abcès par congestion symptomatique d'une lésion de la colonne vertébrale. Il se développa de l'herpès sur le trajet du saphène et du crural. Chez un autre phthisique, avec abcès par congestion, douleur très-vive au toucher en un point de la colonne vertébrale, il se développa un zona intercostal.

M. Gubler fait remarquer qu'on s'abandonne aujourd'hui à une confusion regrettable qui tient à ce que l'on appelle zona tout agrégat de vésicules d'herpès se développant sur le trajet d'un nerf. Or, le zona vrai a son individualité propre. On le voit survenir de préférence en automne, et parfois épidémiquement. Il ne doit pas être confondu, comme cela s'est vu, avec l'herpès fébrile, l'herpès symptomatique d'une lésion nerveuse dont F. Frank a le premier cité un exemple, etc.

Chez les tuberculeux, il existe une prédisposition à l'herpès fébrile; ces malades offrent des conditions qui favorisent l'apparition de l'herpès en un point plutôt qu'en un autre. Ils peuvent être herpétiques. Ils peuvent être sous le coup d'une lésion nerveuse. Ils peuvent enfin contracter le zona vrai. Il faudra donc désormais tenir compte, dans l'étude du zona chez les tuberculeux, de ces influences étiologiques multiples.

— M. Houzé de l'Aulnoit (de Lille), fait une communication qui excite le plus vif intérêt, sur le *traitement des foyers purulents par l'eau salée.* Partant de ce point que tous les chirurgiens ont été témoins des accidents d'empoisonnement causés par l'évacuation incomplète de foyers purulents, M. Houzé de l'Aulnoit passe en revue les différents moyens mis en œuvre jusqu'à ce jour pour prévenir la décomposition du pus dans les foyers ayant pour siége les diverses cavités du corps. On a tour à tour prôné les injections de teinture d'iode, de coaltar, d'alcool, de permanganate de potasse, d'eau phéniquée ou salicylée. Désespéré de l'inefficacité de ces moyens dans certains cas rebelles, M. Houzé de l'Aulnoit eut l'idée de recourir au chlorure de sodium en solution dans l'eau, substance que chacun est à même de se procurer avec la plus grande facilité. Il a été amené à employer ce moyen dans un cas de pleurésie purulente où neuf ponctions successives avec empyème n'avaient donné que des résultats négatifs. Il ne fut pas plus heureux avec les injections de permanganate de potasse; des signes d'infection putride se déclarèrent. Il eut, alors, la pensée d'attaquer le contenu purulent de la plèvre, par un liquide d'une densité supérieure, capable de déplacer le pus, de l'obliger à remonter à la surface où tout au moins de se mélanger avec lui, de façon à ce qu'on pût l'extraire en totalité des trajets fistuleux où il est susceptible de se réfugier. Or, de tous les liquides jouissant d'une grande densité, celui qui paraissait le plus apte à atteindre le but proposé était la solution concentrée de chlorure de sodium qui jouit de propriétés antiseptiques très-prononcées. Avant d'injecter ce liquide dans la cavité pleurale de la malade dont il a été question plus haut, M. Houzé de l'Aulnoit fit une série d'expériences avec le permanganate de potasse, la teinture d'iode, la solution phéniquée, qui furent successivement mélangés avec du pus contenu dans une éprouvette. Toujours ces solutions restaient à la surface. En ajoutant à l'eau tiède (30°) un tiers de sel blanc, il obtint une solution marquant 18° à l'aréomètre de Beaumé, d'une densité de 10 04, tandis que la densité du pus n'est que de 10 02, selon M. Robin.

Ayant employé cette solution en injection dans la cavité pleurale, chez la malade dont il a été question, M. Houzé de l'Aulnoit obtint l'évacuation d'une grande quantité de pus. Les injections furent répétées journellement pendant deux mois; les frissons ne se renouvelèrent plus, l'énergie fonctionnelle se réveilla, la malade quitta l'hôpital guérie, et cette guérison s'était maintenue dix-huit mois plus tard, quand l'auteur eut l'occasion de la revoir.

En somme, M. Houzé attribue au chlorure de sodium employé dans les circonstances qui viennent d'être indiquées une quadruple action : action évacuatrice par le fait de la densité de la solution employée; action sur les globules rouges dont elle stimule les propriétés; action excitante sur les parois de la cavité, siége de la suppuration; action sur la nutrition générale.

M. Potain a eu à se féliciter récemment de l'emploi des injections d'eau salée dans un cas de kyste hydatique du foie. Il reconnaît, d'ailleurs, que le mérite de la priorité revient tout entier à M. Houzé de l'Aulnoit.

M. Vicente Gabello (de Madrid), médecin de la marine espagnole, a obtenu de très-bons résultats avec l'eau de mer employée en irrigation dans le traitement des plaies.

M. Rochard croit qu'il y a lieu d'établir une distinction entre l'eau de mer et l'eau salée. Il a pu constater l'action fâcheuse de la première sur les plaies et les érosions des jambes chez les matelots.

M. Lecadre (du Havre) a vu l'eau de mer produire des résultats heureux dans les cas d'ulcères sanieux des vieillards, dans certaines formes de conjonctivite, dans certaines affections herpétiques légères. Quant au reste, il confirme les faits signalés par M. Rochard.

M. Houzé de l'Aulnoit repousse absolument l'emploi de l'eau de mer, aussi bien que la solution salée préparée avec du sel gris. Dans l'un et l'autre cas, le liquide renferme des poussières et d'autres impuretés dont les propriétés irritantes ne sauraient être méconnues.

Séance du 27 août. — Présidence de M. Teissier.

M. Verger fait une communication sur *un cas d'expulsion d'un corps étranger de l'œsophage à l'aide des vomissements provoqués par l'apomorphine.*

Une petite fille de 9 ans avale un noyau de pêche qui se fixe dans l'œsophage. On lui fait boire de l'eau pure qui est aussitôt rejetée, ce qui donne à supposer qu'un vomitif produirait un effet utile. L'administration de l'ipéca resta inefficace. M. Verger n'ayant pas sous la main les instruments nécessaires à l'extraction d'un corps étranger engagé dans l'œsophage, se décida à recourir aux injections sous-cutanées d'apomorphine, dans le but de provoquer des efforts de vomissements. Deux injections sont faites coup sur coup, à la région fessière, avec la seringue de Pravaz remplie d'une solution contenant 1 centigramme d'apomorphine pour 10 grammes d'eau distillée. La quantité totale du principe actif injecté représentait donc 2 millim. 4. L'effet vomitif ne fut pas long à se faire attendre et le noyau de pêche fut expulsé. L'enfant tomba aussitôt dans un état de résolution complète, la peau était froide, le pouls petit, lent, la respiration anormale. Ces phénomènes persistèrent une demi-heure environ. Une infusion de café les dissipa promptement.

M. Verger est d'avis que l'emploi de l'apomorphine à petites doses, dans les cas de pénétration d'un corps étranger dans l'œsophage, est préférable à celui des autres vomitifs et même à l'intervention chirurgicale, à moins qu'il n'existe une contre-indication à l'emploi des vomitifs. Il faut remarquer encore que, dans le cas cité plus haut, la dose d'apomorphine nécessaire pour obtenir le vomissement, était de beaucoup inférieure à celle de 5 à 12 milligrammes indiqués par les auteurs.

— M. Gougenheim fait une communication sur *l'œdème glottique dans la phthisie laryngée.* Il cherche à démontrer que l'anatomie pathologique et l'histologie ont fait justice de l'existence de l'œdème du tissu cellulaire sous-muqueux, dans un grand nombre de cas de tuberculose laryngée. D'un autre côté, l'examen laryngoscopique permet de rectifier sur bien des points la description clinique de cette affection.

M. Doleris, un élève de M. le professeur Coyne, qui s'est livré à des recherches sur l'anatomie pathologique de la phthisie laryngée, est arrivé aux conclusions suivantes : L'œdème de la glotte, proprement dit, est un accident rare dans la tuberculose du larynx.

La cause la plus fréquente des sténoses de cet organe réside dans l'infiltration plastique des tissus, mais non par une poussée d'éléments tuberculeux, ou dans les progrès lents et incessants de la sclérose laryngée. M. Gougenheim a eu l'occasion d'autopsier des phthisiques, chez lesquels, durant la vie, il avait constaté la présence des bourrelets aryténo-épiglottiques au fond de la gorge. Ces bourrelets étaient toujours durs, résistants, d'un aspect lardacé ; jamais à la coupe, il ne les a trouvés œdématiés. On ne saurait objecter que le liquide avait disparu après la mort, spontanément ou par les manœuvres de l'autopsie; car le volume et l'aspect de ces bourrelets étaient à peu près identiques avant et après la mort. De plus, du vivant du malade, l'exploration avec le doigt ou avec un corps contondant avait permis de constater directement la dureté de ces bourrelets. Leur structure était, en tout point semblable à celle du reste de la muqueuse laryngée, si ce n'est qu'à leur niveau l'hyperplasie était plus considérable. Ces recherches ont une importance considérable au point de vue thérapeutique. Elles démontrent que la compression et la scarification de pareils tissus constituent des tentatives absolument inutiles, sinon dangereuses. Est-ce à dire que l'œdème du larynx ne s'observe jamais dans la tuberculose de cet organe? Ne serait-il pas possible que la nécrose des cartilages et leur élimination aboutissent à cette complication? M. Gougenheim n'a jamais observé pareils faits.

La symptomatologie de ce prétendu œdème glottique, survenant chez les tuberculeux, ne mérite pas moins d'être révisée. Il a déjà été question plus haut des signes fournis par l'examen objectif. On a noté encore de la dysphagie, de l'aphonie, des troubles respiratoires auxquels on a attribué une valeur pathognomonique. Or, la dysphagie implique une altération de l'épiglotte ; la simple tuméfaction des replis aryténo-épiglottiques ne suffisait pas à l'expliquer. L'aphonie n'a rien de particulier ; c'est un signe banal, commun à toutes les laryngites invétérées. On a dit encore que l'inspiration seule est difficile, distinction subtile, car en réalité l'expiration n'est pas plus aisée. Cette gêne respiratoire s'observe d'ailleurs dans tous les cas de sténose du larynx. Pour expliquer comment il se fait que l'inspiration seule est gênée, on a dit que les replis tuméfiés se rapprochent au moment où l'air pénètre dans le larynx. Or, M. Gougenheim a toujours observé l'immobilité de ces replis, et, dans des expériences qu'il a faites avec le concours de M. Frank, il a constaté qu'une aspiration pratiquée à la partie inférieure du larynx et simulant une inspiration artificielle forcée, n'entraînait aucunement l'accolement des replis aryténo-épiglottiques tuméfiés. En somme, le sifflement respiratoire, commun à toutes les variétés du rétrécissement du larynx, n'est pas un signe pathognomonique de l'œdème des replis aryténo-épiglottiques. On a encore parlé de paroxysme dyspnéique pouvant nécessiter la pratique de la trachéotomie. Or, dans un certain nombre d'observations relevées par M. Gougenheim, on trouve notée une dyspnée d'intensité moyenne, sans paroxysmes, et calmée rapidement par le repos de l'hôpital. Le sifflement laryngé, loin d'incommoder l'entourage du malade, comme on l'a dit quelquefois, était très-léger. M. Gougenheim croit que la dyspnée paroxystique avec inspiration sifflante exagérée chez un tuberculeux aphone, doit faire soupçonner la coexistence d'une adénopathie sur le trajet des nerfs respiratoires et laryngés avec la sténose glottique. Dans deux cas de ce genre, il a observé un trouble de la déglutition des liquides, sans dysphagie de solides (l'épiglotte était intacte), circonstance qui a été signalée par les physiologistes à la suite de la section des nerfs récurrents. En résumé, M. Gougenheim arrive à conclure que :

1° L'infiltration des replis aryténo-épiglottiques dans la phthisie laryngée ou œdème glottique proprement dit, est le plus souvent une erreur d'anatomie pathologique ;

2° L'attribution, dans la même maladie, au gonflement des replis aryténo-épiglottiques et de l'intérieur du larynx, des symptômes terrifiants de l'œdème de la glotte est loin d'être exacte;

3° Les compressions nerveuses jouent probablement, dans la production de ces symptômes, le rôle principal.

C'est ce qui explique peut-être ce fait de sédation si remarquable des symptômes de la laryngite œdémateuse sous l'influence de l'iodure d'éthyle, produit à la tribune de l'Académie de médecine, par M. le professeur G. Sée.

M. Gubler convient que la dénomination d'œdème de la glotte, dans les cas auxquels fait allusion M. Gougenheim, est impropre ; mais il n'en est pas moins vrai que les cliniciens attachent à cette dénomination une signification bien déterminée. L'abondance du tissu conjonctif sous-muqueux au niveau des replis aryténo-épiglottiques, des ligaments glosso-épiglottiques, de la base de l'épiglottique, etc., explique d'ailleurs la possibilité d'un œdème en ce point, c'est-à-dire au-dessus de la glotte. Et alors les symptômes sont bien tels qu'ils ont été décrits par les cliniciens. L'inspiration est difficile et l'expiration facile, parce que, au moment où l'air pénètre dans le larynx, l'épiglotte s'enroule à la façon d'un cornet d'oublie qui se déplisse ensuite pendant l'expiration.

M. Lallier croit avoir compris que, selon M. Gougenheim, le spasme joue le rôle principal dans la production des symptômes de l'œdème laryngée ou de ce qu'on a décrit comme tel. S'il en était ainsi, la gêne respiratoire devrait disparaître au moment où les malades tombent en syncope, et où, par conséquent, il n'y a plus de spasme.

M. Gougenheim fait remarquer à M. Lallier qu'il n'a point invoqué le spasme, mais bien la paralysie, la compression nerveuse, ce qui est bien différent.

Répondant à M. Gubler, il insiste sur ce fait d'observation que, chez les tuberculeux, les replis aryténo-épiglottiques tuméfiés restent immobiles, comme chacun pourra s'en convaincre.

— M. Teissier (de Lyon) fait une communication sur *les effets thé-*

rapeutiques de la digitale. En consultant les anteurs qui ont écrit sur la thérapeotique, on voit que la confusion règne encore sur les indications et les contre-indications à l'emploi de la digitale. Pour les uns, ce médicament est indiqué dans les cas de lésions mitrales et contre-indiqné dans les cas de lésions aortiqnes; pour les autres, c'est le contraire qui a lieu. La digitale a été tour-à-tour surnommée, par Bouillaud l'opium du cœur, par Gubler le quinquina du cœur, le premier faisant allusion à l'effet sédatif, le second à l'effet tonique de cette snbstance. M. Teissier expérimente la digitale depuis plus de trente ans. Il a obtenu de bons résultats dans des cas de lésions mitrales et de lésions aortiques. Il est arrivé à se convaincre qu'il est peu de formes d'affections cardiaques où la digitale ne convienne pas. A l'appui de ce qu'il avance, M. Tessier produit des tracés sphygmographiques très-démonstratifs qui font ressortir ce fait, qu'à la suite de l'administration de la digitale, toujours le tracé sphymographique tend à se rapprocher du tracé normal dans un sens ou dans un autre. Suivant les circonstances, la digitaie agit donc comme sédatif ou comme stimulant. La seule contre-indication à l'emploi de la digilale réside daos le ralentissement énorme des contractions cardiaques, tel qu'on l'observe dans le stade préagobiqoe.

M. Gubler est d'accord sur un grand nombre de points avec M. Teissier. La digitale est bien un médicament régulateur du système circulatoire, et elle agit comme tonique du cœur. Son emploi est d'autant mieux indiqué, que les désordres circulatoires sont plus considérables, que le pouls est plus irrégulier, plus faible, l'énergie des contractions cardiaques plus amoindrie. La digitale diminue la fréquence des pulsations du cœur, et, par là, elle contribue à augmenter leur énergie. En effet, le ventricule se contractant moins souvent, a le temps de se remplir davantage de sang. La résistance à vaincre étant accrue, l'énergie des contractions du muscle cardiaque augmente proportionnellement. Mais dans les cas de faiblesse fondamentale du cœur, lorsque le muscle cardiaque est dégénéré, lorsqu'il existe une paralysie cardiaque à la suite d'une compression nerveuse, la digitale devient impuissante et nuisible; il faut, dans ce cas, recourir aux injections de morphine. Pour ce qui est de la valeur des tracés, rien n'est plus décevant, si l'on tient compte de la facilité avec laquelle la position du sphygmographe change par rapport à l'artère.

— M. Gubler fait eosuite une communicatioo sur la *ténopathie saturnine.* Depuis longtemps, il avait observé chez des saturnins une lésion de la face dorsale de la main, qui a pour siége les tendons des extenseurs. La tumeur qui en résulte, et dont M. Gubler montre deux spécimens sur des pièces moulées, n'est pas le fait de l'action directe du plomb, mais bien d'un trouble nutritif engendré par cette substance. Il ne s'agit pas non plus d'un enchondrome, comme l'avait cru d'abord M. Gubler, mais de lésions tendineuses. Il a, d'ailleors, observé des altérations analogues chez un malade frappé d'hémiplégie de cause cérébrale.

S'agit-il, chez les saturnins, d'une manifestation goutteuse? La vérification anatomique a permis, depuis longtemps, à M. Gubler de répondre par la négative. Il ne trouva, en effet, ni tophus, ni dépôts quelconques. Par contre, les coulisses synoviales étaient épaissies et les tendons fusiformes. L'examen histologique pratiqué par M. Legros permit de reconnaître que le centre du tendon était occupé par une substance ramollie, produit d'uoe véritable nécrose, et entouré d'uoe couche de tissu ancien. A la périphérie, on trouvait une couche de tissu de nouvelle formatioo. Cette lésion consistait donc dans une prolifération concentrique avec destruction centrale, et présentait quelque analogie avec les séquestres invaginés dans les os.

Ces lésions tendineuses peuvent survenir dans les cas de paralysie d'origine cérébrale, lorsque les extenseurs sont paralysés tandis que la contractilité des fléchisseurs persiste. De même dans les paralysies *à frigore*, lorsque les conditions énoncées sont remplies. M. Gubler a observé un cas de ce genre chez uo cocher. Il y a lieu de se demander dès lors si les lésions observées par M. Gubler n'ont pas été confondues, chez les saturnins, avec la goutte saturoine. M. Gubler ne nie pas absolument cette dernière, qui, dit-on, est très-fréquente en Angleterre. Mais il s'étonne de ce que, depuis les nombreuses années qu'il pratique à l'hôpital Beaujon, il n'ait pu observer un cas probant de cette complication.

M. Verneuil fait remarquer que le lien commun de toutes les lésions tendineuses signalées par M. Gubler, c'est la paralysie. Il pense que la cause première du mal, chez les saturnins, c'est le poison. Chez les syphilitiques, on observe des lésions analogues, c'est-à-dire des tuméfactions des gaînes tendioeuses des extenseurs, qui peuvent, à un momeot donné, rendre le diagnostic différentiel très-difficile. Chez les saturnins, il se fait des dépôts de plomb dans les os, qui soot le point de départ d'ostéite. Pourquoi ne pas admettre des ténosites saturnines de même nature.

M. Lépine soutient que la goutte saturnine est loin d'être rare à Paris, et il s'étoone que M. Gobler n'en ait jamais observé d'exemple. Des cas ont été pobliés où la ténosite coexistait avec des symptômes goutteux des plus manifestes. Si la goutte saturniue est rare chez les malades qui fréquentent l'hôpital Beaujon, cela tient, sans doute, à ce qu'ils proviennent, en majeure partie, de la manufacture de céruse de Clichy, où l'on n'observe guère que des accidents aigus. Il n'en est plus de même daos les hôpitaux tels que la Charité, l'Hôpital Temporaire, où l'on observe plus souvent des accidents chroniques chez les saturnins.

M. Féreol partage l'opinion exprimée par M. Lépine. Il a actuellement dans son service de l'hôpital Lariboisière un goutteux saturnin, et il a eu cette année même l'occasion de faire la nécropsie d'un aotre malade, qui présentait nettement les lésions de la goutte saturnine.

M. Gubler répond qu'il n'a nullement eu l'inteotion d'attribuer une origine unique aux tuméfactions tendineuses qu'on observe à la face dorsale de la main. Mais M. Verneuil pense-t-il que la nécrose interne du tendon constatée par M. Legros dans les circonstances mentionnées précédemmeot n'a pas une valeur caractéristique? D'ailleurs le fait seul que la lésion peut se produire sous l'influence du froid, exclut l'idée d'une intoxication. M. Gubler répète qu'il ne nie pas la goutte saturnine, mais qu'il considère cette affection comme étant très-rare, malgré les affirmations de MM. Lépine et Féréol.

— M. de Cyon vient eotretenir le Congrès sur la *Théorie des actions nerveuses modératrices.* L'action des nerfs modérateurs est en somme très-difficile à comprendre, car l'excitation de ces nerfs, loin de produire le mouvement, l'arrête au contraire à la façon d'un frein. Pour expliquer cette action, on a proposé deux hypothèses: Dans l'une, le nerf modérateur empêcherait les excitations de parvenir jusqu'aux cellules ganglionnaires pour, de là, agir sur les nerfs moteurs. Il se produirait donc dans les ganglions une résistance à la transmission des excitations. Or, on ne conçoit pas trop en quoi peut consister cette résistance.

Dans la seconde hypothèse, l'action des nerfs modérateurs serait le produit d'une sorte d'interférence. M. de Cyon se rallie à cette dernière hypothèse, parce que des expériences qu'il a instituées dans le laboratoire de M. Paul Bert, il résulte qu'un nerf moteur peut à un moment donné devenir modérateur.

M. Onimus pense qu'il n'y a pas une catégorie spéciale de nerfs modérateurs. Tout nerf peut devenir à un moment dooné nerf modérateur, lorsque son action, mise en jeu d'une manière exagérée ou trop longtemps, s'épuise. C'est ce qui arrive facilement pour le pneumogastrique qui est surmené avec la plus grande facilité, avec des courants relativement faibles et de courte durée.

— M. Legadre fait une communication sur *la rage* qu'il considère comme une maladie non-seulement contagieuse, mais encore épidémique, apparaissant avec une intensité extraordinaire à des époques plus ou moins éloignées, pour disparaître de nouveau spontanément. On la reocontre le plus souvent chez le chien, le chat, le loup, le renard. On en a observé un cas chez une vache, ce qui démontre que la maladie peut exister chez les herbivores, contrairement à ce qu'on a soutenu. Il insiste sor deux particularités de la rage, chez l'homme, à savoir que l'homme enragé ne cherche pas à mordre, et que cette maladie ne se développe pas spontanément, mais qu'elle lui est toujours communiquée.

Séance du 28 août 1878. — Présidence de M. Teissier.

La séance s'ouvre par une communication de M. Milliot (d'Hyères), sur l'*extraction des plaies des projectiles en fer, en fonte de fer et des fragments d'armes blanches, au moyen des électro-aimants.*

M. Milliot commence par rappeler une observation publiée par M. Larrey, dans ses *Mémoires de chirurgie militaire* (vol. IV, p. 184. 1817). C'est celle d'un jeune soldat, qui avait reçu à la région frontale, un peu au-dessus du soorcil droit, un biscaïen qui pénétra dans l'intérieur do crâne. Le projectile alla se placer sur le sommet du lobe antérieur droit du cerveau. Malgré ses dimensions, le projectile n'apparaissait que très-peu au dehors, à travers une ouverture de 3 à 4 lignes de diamètre. Les efforts qu'on fit pour l'extraire furent inutiles. Le blessé accusait une sensation de pesanteur à la tête, extrêmement

pénible; lorsqu'il inclinait son chef en arrière, il tombait en syncope. Aussi, se tenait-il constamment assis, appuyant la tête sur les genoux. Pour extraire le projectile, l'illustre chirurgien agrandit la plaie cutanée, à l'aide de deux incisions longitudinales, laissa à découvert tout le pourtour de l'os frontal, appliqua trois petites couronnes de trépan, communiquant entre elles et avec le trou creusé par le projectile, coupa les angles osseux qu'elles laissaient, et à l'aide d'une forte pince et d'un élévatoire, il pratiqua l'extraction du biscaïen qui pesait sept onces. Le blessé guérit.

M. Milliot pense que, dans un cas pareil, il est préférable de faire l'extraction du projectile avec un électro-aimant. Il institue, séance tenante, une expérience qui consiste à enfoncer dans les parties molles du bras d'un cadavre un éclat d'obus qu'il retire ensuite avec la plus grande facilité, au moyen de sondes adaptées à des électro-aimants. Dans des expériences qu'il a faites en 1872, en présence de M. Larrey, il a retiré par ce procédé des fragments de baïonnette, de sabre, de couteau enfoncés dans les parties molles d'un cadavre. D'une façon générale, plus les corps paramagnétiques sont volumineux, plus leur extraction est facile. Aussi, quand une aiguille est enfoncée entièrement dans les parties molles du corps humain, il est impossible d'en pratiquer l'extraction par ce moyen, parce que la surface de l'aiguille s'est oxydée et que la section de son diamètre est trop petite pour que l'électro-aimant puisse avoir prise sur elle.

— M. Chibret donne lecture d'un travail intitulé : *contribution à l'histoire du glaucome*, qui aboutit aux conclusions suivantes :

1° Un œil glaucomateux opéré d'iridectomie peut devenir astigmate quand l'opération ne réussit pas à guérir le glaucome;

2° Cet astigmatisme reconnaît pour cause la déformation de la cornée, résultant d'une ectasie de la cicatrice scléroticale laissée par l'iridectomie.

3° L'iridectomie agit sans doute en diminuant la pression dans le système choroïdien, et en l'augmentant dans la chambre antérieure, grâce à une infiltration à travers la cicatrice irienne.

— M. Dor (de Lyon) donne un résumé de ses recherches sur les *affections oculaires chez les élèves du lycée de Lyon*. Après avoir indiqué le mode d'examen qui a présidé à ses recherches, il présente cinq tableaux donnant des indications sur le nombre et le degré des diverses anomalies de la réfraction aux différents âges. Il en résulte que, pour le lycée de Lyon, la proportion des yeux myopes est de 22,38 0/0, qui se répartissent de la manière suivante :

Élèves internes.	32,84 0/0
Élèves demi-pensionnaires	29,07 0/0
Élèves externes	17,83 0/0

Il présente ensuite trois tableaux graphiques permettant de comparer avec les résultats obtenus à Lyon, ceux recueillis en Suisse, à Saint-Pétersbourg et à New-York. Les premiers varient de 25 à 35 0/0. Lyon vient ensuite avec une proportion de myopie de 22,38 0/0, et, en dernier lieu, New-York, où cette proportion n'est que de 14 0/0. Après diverses considérations sur l'influence de l'école, de la race, de l'hérédité, M. Dor présente les conclusions suivantes :

1° La fréquence de la myopie à Lyon est telle, qu'il est urgent de procéder dès à présent à toutes les mesures susceptibles de la combattre.

2° Une réforme est nécessaire, elle devra tenir compte de tous les résultats obtenus dans les quinze dernières années sous le rapport du cubage des salles d'école, de leur éclairage, de leur chauffage, de leur ventilation, ainsi que du problème scolaire.

Plusieurs membres de la section, MM. Millière, Dagrève, M. le professeur Gubler prennent successivement la parole, pour demander que ces examens soient répétés à différentes reprises sur les mêmes élèves et à différents âges, et pour réclamer une étude de la myopie dans l'école et hors de l'école.

Après la discussion, la section adopte les conclusions du travail de M. Dor.

— M. Lancereaux fait une communication sur la *pleurésie*, et donne d'abord la classification des pleurites, qui est la même qu'il a adoptée pour toutes les inflammations des séreuses :

1° Pleurites exsudatives : *à frigore*, rhumatismales.

2° Pleurites suppuratives : par perforation, puerpérales, pyémiques.

3° Pleurites adhésives : membraneuses, tuberculeuses, gommeuses.

Des distinctions fondamentales sont à établir entre ces diverses variétés; la pleurésie *à frigore* est unilatérale, elle a une phase initiale, aiguë, de la point de côté; cette période s'accompagne de fièvre, l'épanchement se forme rapidement, et il existe une lymphangite généralisée dans le réseau superficiel de la plèvre. Dans une seconde période, la fibrine contenue dans ce réseau se coagule, d'où l'arrêt dans la production de l'épanchement, qui reste stationnaire. Enfin, dans la troisième période, les lymphatiques redeviennent libres et le liquide épanché est résorbé. La durée totale de ce processus est de cinq à six semaines, et l'on peut l'annoncer à coup sûr. M. Lancereaux cite à l'appui plusieurs observations de son service. Le traitement de la pleurésie se déduit facilement de la connaissance de ce processus. Les vésicatoires ne sont bien indiqués que dans la première période, et restent absolument sans effets dans la seconde, à cause de l'obstruction des lymphatiques; la troisième période réclame l'usage des dérivatifs et des diurétiques, qui doivent faciliter la résorption du liquide par les voies lymphatiques, redevenues libres.

Dans la pleurésie *rhumatismale*, le point de côté fait défaut, la fixité des lésions et des symptômes, si remarquable dans la pleurite *à frigore*, est remplacée par une mobilité toute spéciale, qui rend la durée de la maladie tout à fait indéterminée, et la subordonne à l'évolution du rhumatisme. Les lésions sont différentes, évidemment, et il est fâcheux que leur étude n'ait pas encore été faite; elle donnerait la raison de ces différences si tranchées.

A propos des pleurites suppuratives, M. Lancereaux signale un mode de développement remarquable de la pleurite puerpérale, qu'il a eu l'occasion d'observer plusieurs fois. Il se produit d'abord une lymphangite utérine et péri-utérine, à la suite de laquelle le péritoine s'enflamme dans toute son étendue, et plus spécialement du côté gauche. Là, l'inflammation gagne la plèvre à travers le diaphragme et une pleurite suppurative se produit.

M. Lancereaux insiste peu sur les autres types, qui présentent, évidemment, des caractères encore plus tranchés.

M. Pozzi rappelle que M. Gosselin a émis, au sujet des arthrites, les mêmes idées que M. Lancereaux, et a adopté, pour les inflammations de la synoviale, la même classification. Il admet seulement en plus une forme congestive.

M. Lancereaux a étendu sa classification non-seulement aux séreuses, mais même au tissu conjonctif, qui se rapproche, d'ailleurs, des séreuses par sa structure et par ses lésions.

— M. Constantin Paul fait une communication sur *un nouveau procédé de mensuration du cœur*. Il rappelle les procédés de Piorry, Bouillaud, Gendrin, Baccelli, Maurice Raynaud, Burretti, qui, d'après lui, ne donnent pas la situation du cœur avec une précision suffisante. Le principal reproche qu'il leur adresse, est de se guider trop sur la percussion, qui peut induire en erreur, parce que la matité absolue du cœur se confond avec celle du foie. Puis, il y a une zone périphérique de matité relative qui ne donne pas de mesure suffisamment précise. M. Paul reproche, en outre, à ce procédé de nécessiter une percussion profonde, quelquefois prolongée, de l'organe malade. Il propose de recourir au moyen suivant : on se rappelle, d'abord, que la masse cardiaque forme, à sa face antérieure, une masse triangulaire à bord inférieur presque horizontal; pour déterminer ce triangle, M. Paul conseille de commencer par déterminer le point correspondant à la pointe, et cela par la palpation, la percussion et l'auscultation. Ce point étant trouvé, il faut déterminer ses rapports avec des points plus fixes que lui. Ce point fixe ne peut être le mamelon, quoique ce soit là le point le plus souvent indiqué. Chez la femme, et chez l'homme même, sa situation varie assez pour qu'on ne puisse l'adopter comme point de repère. Le deuxième point à déterminer est le bord supérieur du foie, en dehors et à droite du cœur, en sachant que la ligne de matité obtenue par la percussion sera de 1 à 2 centimètres au-dessous de la ligne réelle. Cette ligne obtenue, on la rejoint à la pointe par une ligne légèrement convexe, et on a ainsi le bord inférieur du cœur. Pour avoir l'angle droit et inférieur, il faut perculer le poumon dans un sens transversal; avec une percussion superficielle, on obtient un changement de timbre qui indique la limite de l'oreillette. On a ainsi déterminé, d'une manière précise, les limites du triangle cardiaque.

A l'aide de ce procédé, on arrive, avec une grande facilité, à se rendre compte des changements de volume du cœur. On constate, par exemple, que dans les cas d'hypertrophie cardiaque, le bord droit du cœur reste toujours à la même place; c'est la pointe qui se porte vers la gauche, en descendant un peu par suite du poids du cœur. Dans cette détermination du volume du cœur à l'aide de la percussion, M. C. Paul recommande de ne pas perculer sur l'organe, ce qui est toujours douloureux; en cas d'affection aiguë, mais sur les organes voisins, et de s'arrêter dès qu'on trouve de la matité.

M. Gubler croit que M. Paul laisse trop dans l'ombre les travaux de

M. Bouillaud, en faveur duquel il réclame la priorité pour les méthodes réglées de l'exploration du cœur. C'est lui qui a indiqué la manière de percuter des parties sonores vers les parties mates, et qui circonscrivait ainsi non-seulement les limites du cœur, mais encore celles des gros vaisseaux. Et sa méthode d'exploration aboutissait à des données tellement précises que, dans les expériences qui furent faites alors que M. Gubler était son chef de clinique, après avoir ainsi dessiné la matité du cœur sur le cadavre, il enfonçait dans la poitrine des aiguilles dont la pointe s'arrêtait sur les bords du cœur, et démontrait ainsi la précision de la méthode d'examen.

M. Paul répond qu'il ne veut pas méconnaître la grande autorité de M. Bouillaud et les travaux utiles dont il est l'auteur sur ce sujet, mais il maintient que cette méthode a été préconisée avant M. Bouillaud, par M. Piorry, en 1827.

M. Potain objecte à M. Paul que le bord supérieur du foie, à droite, ne se continue pas par une ligne droite avec le bord droit du cœur. Celui-ci présente une inclinaison en bas, nettement marquée, par rapport à la limite supérieure du foie.

M. Paul admet l'objection de M. Potain, et dit qu'il avait reconnu cette disposition.

M. Talrich présente des pièces anatomiques représentant : 1° une étude nouvelle et complète de myologie humaine faite sur quatre sujets et quelques préparations complémentaires ; 2° une étude des circonvolutions cérébrales de dimension double de celles de la nature, modelées d'après les indications de M. Mathias Duval.

— Élections. M. le professeur Gubler est élu président de la section de médecine pour le Congrès de 1879, qui doit siéger à Montpellier.

— M. le docteur Jules Bergeron est élu membre délégué pour trois ans, et membre de la commission des subventions.

Séance du 29 août. — Présidence de M. Teissier

M. Livon expose les résultats des expériences qu'il a instituées dans le but de savoir si les principes de l'urine peuvent être résorbés à la surface de la muqueuse vésicale. S'ils le sont, ce ne sera assurément qu'en très-petites proportions, autrement il en résulterait une intoxication de notre organisme. Sur ce point, les physiologistes ont émis des opinions absolument contradictoires. Les uns affirment que dans la vessie les principes solides de l'urine sont résorbés en très-petites quantités ; les autres, Küss, par exemple, soutiennent que l'urine par le fait de son séjour dans la vessie ne perd rien de ses propriétés.

Des soixante expériences instituées par l'auteur de la présente communication, il résulte que la dyalise de l'urine se fait, mais en proportions très-minimes et au bout d'un certain nombre d'heures seulement, dans les circonstances physiologiques. Elle se fait, au contraire, au bout de quelques minutes déjà, quand la vessie est lésée. La distension de la vessie par l'urine n'accélère pas la résorption de l'urée. M. Livon a constaté encore que la température de 20 à 27° est celle qui est le moins propice à cette résorption. A 5°, par exemple, ou au-dessus de 30°, la résorption des principes solides de l'urine se fait déjà au bout de vingt à quarante minutes. L'état de jeûn accélère également la dyalise de l'urée qui, pendant le travail digestif, ne se fait qu'au bout de trois à quatre heures. Enfin, parmi les circonstances qui favorisent et accélèrent la résorption des principes solides de l'urine, il faut ranger les lésions rénales, les lésions traumatiques de la moelle, l'intoxication par la cantharide.

M. Gubler est heureux de voir que les résultats des expérimentations physiologiques concordent si bien avec les données de la clinique. La vessie intacte est bien un simple réservoir et non un lieu d'absorption, contrairement à ce qui a lieu quand la vessie est privée de son épithélium.

M. Aubert fait remarquer qu'il a institué des expériences démontrant que l'absorption à la surface des téguments externes se fait principalement, sinon exclusivement, par les glandes. On pourrait en conclure par analogie que si l'absorption des principes de l'urine ne se fait pas à la surface de la muqueuse vésicale intacte, cela tient à ce que cette muqueuse est privée d'éléments glandulaires.

—M. Arnaud de Fabre fait une communication sur *l'aconitine cristallisée et la vératrine*. Les résultats principaux des expériences entreprises par l'auteur démontrent une grande analogie d'action de la part de ces deux substances. Toutes deux, elles provoquent chez les animaux des déglutitions réitérées que la volonté est incapable de réprimer, du ptyalisme, des contractions spasmodiques des muscles glottiques, des contractions tumultueuses du cœur, avec ralentissement de ces mêmes contractions cardiaques. Chez les animaux qui succombent, la respiration s'arrête en expiration. La section du pneumogastrique ne modifie pas sensiblement l'action des deux substances ; la morphine semble diminuer les accidents respiratoires. Un des caractères différentiels de ces deux alcaloïdes, signalé par l'auteur, c'est que l'aconitine n'a aucune action sur certains organismes inférieurs et sur les mouvements amiboïdes des globules blancs de l'escargot, contrairement à ce qui a lieu pour la vératrine.

M. Gubler fait remarquer que si une certaine analogie d'action entre la vératrine et l'aconitine cristallisée est connue depuis longtemps, les détails des expériences de M. Arnaud de Fabre semblent plutôt faire ressortir les différences que les analogies des effets physiologiques de ces deux alcaloïdes. Quant à l'action signalée par M. Fabre, sur les muscles respiratoires du larynx, M. Laborde a également observé cette sorte de tétanisation des muscles glottiques.

— M. Arloing fait une communication des plus intéressantes sur *les points excitables de l'écorce cérébrale chez les solipèdes*. Il nous est difficile de reproduire en détail cette communication qui, pour être bien comprise eût nécessité la reproduction du schema dont s'est servi l'auteur pour sa démonstration orale. Nous nous bornerons à signaler les particularités suivantes. M. Arloing a constaté que le gyrus sigmoïde, voisin de la scissure interhémisphérique, qui, chez le chien, comprend les points excitables de l'écorce des hémisphères, ne répond pas aux excitations chez les solipèdes. C'est, au contraire, en excitant chez ceux-ci un point voisin du bord inférieur et de la scissure de Sylvius (et qui répond probablement à la troisième circonvolution frontale chez l'homme), que M. Arloing a obtenu des contractions dans les quatre membres. L'excitation d'un autre point situé en arrière du sillon de Rolando, donnait lieu à des mouvements de mastication. L'auteur a découvert successivement chez les solipèdes des centres spéciaux pour les mouvements des narines, ceux de la langue, pour les mouvements d'écartement des mâchoires, etc. Il a pu constater que chez cette classe d'animaux, comme chez ceux examinés jusqu'à ce jour, l'écorce grise était inexcitable à la partie la plus antérieure du lobe frontal, et au niveau du lobe occipital.

— M. Le Dentu analyse succinctement un mémoire sur *l'érysipèle bronzé*. Il a eu récemment occasion d'observer un jeune homme de 20 ans, employé chez le dompteur Bidel, et qui se fit à la main une blessure avec un pistolet. Trente-six heures après l'accident, la plaie de la main était envahie par le sphacèle, limité à cette région. Le troisième jour la gangrène avait gagné la moitié du bras correspondant. L'état général du blessé était excellent. La température axillaire ne dépassait pas 38°. L'urine ne renfermait ni sucre ni albumine. L'examen des principaux organes internes ne révélait l'existence d'aucun état pathologique. M. Le Dentu se décida à pratiquer la désarticulation de l'épaule par le procédé de Larrey. L'état des parties molles lui permettait de tailler son lambeau dans des tissus sains en apparence. Il est à noter que les téguments présentaient, au niveau du membre malade, cette teinte particulière, d'un brun qui n'est pas tout à fait celui du bronze, et qu'on a plus exactement comparé à la teinte produite par l'application du nitrate d'argent. L'incision des parties molles permit au chirurgien de constater que les limites de cette coloration ne coïncidaient pas partout avec les limites profondes du mal. Ce fait a son importance au point de vue de la question de savoir à quel point il faut appliquer le couteau. M. Le Dentu insiste sur une particularité du mode de pansement qu'il employa dans ce cas, et qui consista à ne pas provoquer la réunion des parties molles. Dès le lendemain de l'opération, les muscles, au niveau de la plaie, étaient envahis par la myosite. Néanmoins, le malade guérit.

M. Le Dentu passe en revue les différentes dénominations données successivement par les chirurgiens à la complication dont il vient de rapporter un exemple. Les uns, frappés de la rapidité avec laquelle évolue généralement le mal, l'ont appelé érysipèle foudroyant. Dupuytrin, dont l'attention fut attirée tout particulièrement sur le développement brusque des gaz dans le tissu cellulaire sous-cutané, lui a donné le nom d'emphysème traumatique aigu. De même, les dénominations de gangrène traumatique aiguë, d'intoxication chirurgicale, d'infection putride, de septicémie aiguë, répondent plus ou moins bien à un des caractères de la maladie. M. Le Dentu ne croit pas qu'il s'agisse là d'une intoxication préalable, comme le font supposer ces dernières dénominations ; le cas qu'il vient de rapporter démontre bien la limitation du mal. La dénomination d'emphysème traumatique aigu conviendrait parfaitement, s'il n'y avait pas des cas d'emphysème traumatique bénin. Le mieux serait, peut-être, de rapprocher ces cas de gangrène on

érysipèle bronzé des cas de gangrène spontanée à marche foudroyante qui complique certaines affections du périnée ou des organes avoisinants.

En terminant, M. Le Dentu insiste sur les dangers qu'il y a à provoquer la réunion des parties molles, dans les cas où on a des raisons de craindre le sphacèle. De même, on devra s'abstenir d'amputer au niveau des parties malades, quoique M. Chassaignac ait publié un cas de guérison obtenue en suivant une conduite différente.

M. Ollier (de Lyon) fait remarquer que dans les cas de gangrène à marche rapide, l'intervention chirurgicale est si rarement couronnée de succès, que le cas de M. Le Dentu mérite d'attirer l'attention des chirurgiens. En somme, il ne s'agissait pas là d'un cas de gangrène à marche réellement foudroyante, car trente-six heures après l'accident, la gangrène n'avait envahi que la main. M. Le Dentu put voir son malade le lendemain, le surlendemain de l'accident ; il a eu le temps de la réflexion. Il se trouvait en face d'un malade dont l'état général n'était pas atteint. M. Ollier reste convaincu que si la marche de la gangrène avait été bien plus rapide, si la température corporelle s'était élevée à 39° ou 40°, l'intervention la plus habile et la mieux entendue eût été incapable de sauver le malade.

M. Verneuil croit devoir insister sur deux circonstances capitales qui distinguent le cas de M. Le Dentu de tous les cas analogues publiés jusqu'à ce jour. Ce dernier 1° a employé les moyens antiseptiques qu'il ne faudra jamais négliger dans les cas de gangrène ; 2° il s'est abstenu de pratiquer la réunion. Or, en pareilles circonstances, c'est la réunion immédiate qui tue les malades, ainsi que les manipulations auxquelles se livre l'opérateur, et qui ont pour effet d'inoculer les produits septiques.

E. R.

(A suivre)

BIBLIOGRAPHIE.

Contribution a l'étude de la broncho-pneumonie ; par F. Balzer (1).

Après avoir passé en revue, dans un premier chapitre de critique historique, sobre de détails et cependant très-complet, les différentes doctrines qui ont successivement présidé à l'étude de la broncho-pneumonie, après avoir montré que la cause de l'erreur des théories anciennes, de l'insuffisance de la théorie actuelle résident uniquement dans l'imperfection des notions histologiques, l'auteur aborde en détail l'anatomie pathologique des nombreuses lésions qui ressortissent à la broncho-pneumonie.

Rejetant de son cadre la division de la maladie en trois formes anatomiques décrites par Barrier (pneumonie lobulaire disséminée, généralisée et pseudo-lobaire), qui ne diffèrent en somme que par l'étendue plus ou moins grande des lésions, et peuvent d'ailleurs se trouver réunies sur le même poumon, M. Balzer conclut judicieusement que ces formes se résument à l'étude du noyau de broncho-pneumonie. Une division beaucoup plus utile et véritablement clinique, celle qu'il adopte est la suivante : la broncho-pneumonie peut être *aiguë, subaiguë* ou *chronique*.

La *forme aiguë* se caractérise parfois par tous les signes d'un catarrhe suffocant ; le poumon est gorgé de sang ; aux parties déclives, on sent des bosselures disséminées, noyaux d'hépatisation développés quelquefois avec une rapidité étonnante. C'est ce qu'on pourrait appeler la forme suraiguë, qui ne mérite pas une description particulière. Les cas aigus ordinaires montrent bien deux points importants : 1° l'existence constante de lésions *inflammatoires* ; 2° des altérations d'*ordre mécanique*.

A. De l'examen méthodique des lésions *inflammatoires* résulte une notion capitale : Les altérations pneumoniques sont consécutives aux lésions bronchiques ; la broncho-pneumonie n'existe qu'à ce prix.

Les diverses altérations sont groupées avec méthode, ce qui facilite singulièrement leur étude.

(1) Thèse de Paris, 1878. Vᵉ Delahaye et Cie, place de l'École-de-Médecine.

a. Lésions du lobule pouvant être de deux sortes : la *splénisation*, l'*hépatisation*.

Dans la *splénisation*, souvent disséminée dans toute l'étendue du lobule, les parois alvéolaires sont congestionnées au début, plus tard souvent infiltrées de cellules embryonnaires. Les alvéoles sont remplis par des cellules épithéliales volumineuses, et par quelques leucocytes. C'est la pneumonie desquamative (Bohl), ou encore la pneumonie planiforme, pseudo-lobaire (Barrier).

Les points d'*hépatisation* sont surtout accumulés autour des bronches (*nodules péribronchiques*), mais la nature des lésions donne lieu à deux aspects bien différents, suivant les cas :

Tantôt les alvéoles, les infundibula et même les conduits alvéolaires sont gorgés de leucocytes. Le lobule, ainsi rempli par ces éléments, constitue une bulle jaunâtre, la *granulation jaune* des auteurs ; si même les travées acineuses ou la paroi des lobules sont détruites, l'abcès, devenu plus volumineux, devient la *vacuole*.

Tantôt, et ce cas est fréquent, au milieu des leucocytes et des épithéliums desquamés, des *réseaux de fibrine* s'étalent, englobant tous les éléments, comme dans la pneumonie fibrineuse. Ces réseaux fibrineux se retrouvent à la périphérie des lobules dans les espaces lymphatiques et autour des vaisseaux.

Cet îlot d'inflammation alvéolaire péribronchique, ce *nodule péribronchique*, constitue la lésion constante de la broncho-pneumonie. Un élément variable s'y ajoute, la *splénisation*, prédominant quelquefois (broncho-pneumonie pseudo-lobaire), ou à peine appréciable.

b. Plèvre. Les lésions sont d'ordinaire peu intenses, mais fréquemment on trouve les traces d'une pleurésie exsudative limitée aux régions pulmonaires atteintes.

c. Congestions, hémorrhagies. La congestion des vaisseaux du lobule joue quelquefois un rôle important. Elle est surtout constante dans le système des vaisseaux bronchiques. L'hyperémie va parfois jusqu'à l'hémorrhagie dans les noyaux de broncho pneumonie, dans le tissu cellulaire sous-pleural.

d. Lymphatiques. La circulation lymphatique du poumon, dont la richesse est bien connue aujourd'hui, est toujours atteinte dans la broncho-pneumonie. Les espaces périlobulaires, périacineux, périvasculaires et péribronchiques sont souvent comme injectés par des blocs de fibrine et de globules blancs.

e. Enfin les *lésions bronchiques* sont étudiées en détail. Tout d'abord le siége des altérations montre que le système postérieur des bronches est surtout atteint.

Les *parois* sont altérées profondément ; au début, simple congestion bronchique ; bientôt, infiltration des parois par des éléments embryonnaires qui détruisent plus ou moins rapidement l'anneau musculaire : la première conséquence en sera la dilatation bronchique. Cet envahissement total des parois bronchiques donne la clef de la lecteur de la réparation et de la fréquence des récidives et des rechutes. A ce sujet, l'auteur aborde la question si discutée des *vacuoles*, il met en présence les diverses théories, rappelle que la vacuole ne diffère de l'abcès péribronchique que par sa communication avec la cavité bronchique, et termine en rappelant la rareté extrême de la *vacuole isolée*.

Toutes les lésions du lobule s'accompagnent d'altérations profondes du *tissu conjonctif* périlobulaire et périacineux qui s'épaissit.

En résumé, il n'y a pas de *périodes* distinctes dans l'anatomie pathologique des broncho-pneumonies aiguës, mais seulement des degrés variables selon l'âge de la maladie et selon les différents points examinés.

B. *Lésions mécaniques.* — Deux sortes d'altérations mécaniques bien distinctes sont relevées dans la broncho-pneumonie : 1° *l'état fœtal* ; 2° *l'emphysème.*

L'état fœtal est lobulaire ou lobaire, souvent symétrique. La région envahie est déprimée au-dessous des parties avoisinantes ; sa consistance est celle de la chair musculaire (carnification). La confusion est souvent fort facile lorsqu'il s'agit de différencier la

splénisation (pneumonie planiforme) de l'état fœtal. Abordant l'histoire de l'état fœtal, l'auteur décrit les phases diverses par où cette lésion est passée, considérée tour à tour comme le point de départ, ou le résultat du processus inflammatoire qui porte le nom de broncho-pneumonie. Pour M. Balzer, c'est une erreur que de vouloir établir une filiation entre l'état fœtal et l'hépatisation lobulaire. Les lésions sont souvent réunies sur le même point; mais l'histologie tranchera toujours la question. L'état fœtal peut s'expliquer par l'oblitération bronchique; mais on doit y joindre certaines conditions adjuvantes très-importantes: la prédominance des forces expiratrices, la gêne de l'inspiration, accrue par la présence des mucosités bronchiques.

Enfin, pour Virchow, la résorption de l'air confiné au delà des voies obstruées est un fait capital, sur lequel M. Grancher (1) insistait récemment encore. D'autre part, la congestion concomitante jouerait peut-être un rôle prédominant dans l'atélectasie (Damaschino).

L'examen histologique de l'état fœtal montre les vaisseaux des parois alvéolaires gorgés des globules sanguins; la cavité alvéolaire renferme quelques cellules épithéliales, quelques hématies, et souvent un exsudat albumineux coagulé, enfin des granulations noires, corps étrangers, poussières introduites dans les voies aériennes, dans les cas de broncho-pneumonie consécutive à la trachéotomie. L'état fœtal, histologiquement parlant, ne diffère de la splénisation que par la réplétion moins considérable des cavités alvéolaires et surtout par *l'absence de nodules péribronchiques* qui existent *toujours* au voisinage des parties splénisées.

— Dans un chapitre suivant, l'auteur retrace en quelques pages l'histoire des *broncho-pneumonies expérimentales*. Il résulte des faits consécutifs aux injections irritantes dans les voies bronchiques, aux sections nerveuses (pneumogastriques, récurrent), que l'existence de la bronchite procréatrice (Charcot) est nécessaire et souvent causée par la pénétration dans les voies bronchiques de liquides, de particules solides irritants. Toutefois, dans les broncho-pneumonies ordinaires, le contenu des bronches joue le rôle de corps irritant; et la splénisation doit s'expliquer par *l'irritation épithéliale* propagée de la muqueuse bronchique aux cavités alvéolaires (Charcot).

Broncho-pneumonie subaiguë et chronique. — La broncho-pneumonie chronique est rare, la forme subaiguë serait plus fréquente (Bartels).

D'après Ziemssen, elle serait sutout notée dans la coqueluche. Pour M. Charcot, la fièvre typhoïde pourrait souvent jouer le même rôle. Même siége, même symétrie des lésions, qui offrent cependant une tendance remarquable à se localiser à un seul lobe. La forme pseudo-lobaire est de règle; la consistance, est celle de la carnisation, surface lisse et sèche; les nodules existent cependant, mais effacés et tranchant peu par leur teinte jaunâtre.

La dilatation des bronches est presque constante et primitive, nullement secondaire à la sclérose pulmonaire concomitante. Sclérose interlobulaire, nodules péribronchiques formés par un exsudat fibrineux englobant des leucocytes; splénisation de voisinage où les alvéoles sont aplatis et plus ou moins rapidement remplis de cristaux de margarine: telles sont les lésions histologiques les plus importantes dans les formes chroniques.

M. LETULLE.

(1) Leçons à l'amphithéâtre de Clamart.

VARIÉTÉS.

CHRONIQUE.

FACULTÉ DE MÉDECINE. — Le personnel du laboratoire de clinique de la Faculté de médecine de Paris à l'hôpital de la Charité est constitué ainsi qu'il suit:

Chef du laboratoire: M. Rémy (Charles-Auguste), docteur en médecine;

Chef adjoint du laboratoire: M. Robin (Albert-Édouard-Charles), docteur en médecine;

Aides de laboratoire: MM. Bergeron (Albert), docteur en médecine, et Malherbe, bachelier ès lettres et ès sciences restreint;

Garçons de laboratoire: Les sieurs Vuillemot et Grobon.

Ces nominations sont valables pour trois ans.

***

Par arrêté ministériel en date du 28 août 1878, pris en exécution du statut du 19 août 1857, il sera ouvert à Paris, le 16 mars 1879, un concours pour sept places d'agrégés des Écoles supérieures de pharmacie et des Facultés mixtes de médecine et de pharmacie, savoir:

Paris: 4 places (2 pour la section de physique, chimie, toxicologie, et 2 pour la section d'histoire naturelle médicale et de pharmacie).

Nancy: 2 places (pour la section de physique, chimie, toxicologie).

Lille: 1 place (pour la section d'histoire naturelle médicale et de pharmacie).

***

M. Magnier de la Source, docteur en médecine, est chargé des fonctions de préparateur de chimie biologique à la Faculté de médecine de Paris, pendant la durée du congé accordé à M. Daulos.

***

ÉCOLE DE PHARMACIE DE PARIS. — M. Féca, licencié ès sciences naturelles, est nommé préparateur du cours d'histoire naturelle à l'École supérieure de pharmacie de Paris, en remplacement de M. Beauregard, appelé à d'autres fonctions.

***

UN TRISTE ÉVÉNEMENT. — Une scène navrante a eu lieu cette semaine au n° 53, rue de Châteaudun. Le docteur Deleau venait d'assister aux derniers moments de sa fille, emportée par la phthisie, dont la science du père n'avait pû la guérir.

Le malheureux père, qui avait veillé à son chevet pendant sa longue agonie, refusa de quitter la chambre mortuaire. Il fallut l'arracher de force d'auprès du cadavre. Il demanda alors à l'embrasser une dernière fois. Il se pencha sur le visage de la morte, lui donna un long baiser, puis, sans pousser un cri, il s'affaissa... il était mort aussi.

Les deux services funèbres, ont eu lieu à l'église de la Trinité, au milieu d'une foule considérable. (*L'Événement.*)

***

D'après le nouveau budget de l'Assistance publique, à Paris, le service hospitalier mettra, l'an prochain, à la disposition des malades, 880 lits de plus qu'en 1878, par suite du maintien à titre définitif de l'hôpital temporaire de la rue de Sèvres. Le nombre total des lits d'hôpital sera de 9,310.

Quant aux lits d'hospices, des maisons de retraite et de fondations diverses, leur nombre sera de 9,456 en 1879, y compris 100 nouveaux lits à provenir de la fondation Lenoir-Jousseream, à Saint-Mandé, qui sera ouverte dès l'année prochaine.

***

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE. — *Prix Ernest Godard.* Ce prix n'ayant pas été donné pour l'année 1876, et conformément au texte du testament, le prix pour l'année 1878 sera de 1,000 francs.

Il sera donné au meilleur mémoire sur un sujet se rattachant à la biologie.

Les mémoires doivent être adressés au secrétaire général de la Société de Biologie avant le 1er septembre 1878.

ÉTAT SANITAIRE DE LA VILLE DE PARIS. — *Population (recensement de 1876): 1,988,806 habitants.* — Pendant la semaine finissant le 29 août 1878, on a constaté 909 décès, savoir:

Variole, 1; rougeole, 6; scarlatine, 2; fièvre typhoïde, 33; érysipèle, 1; bronchite aiguë, 19; pneumonie, 30; dysenterie, 3; diarrhée cholériforme des enfants, 38; choléra infantile, »; choléra, »; angine couenneuse, 16; croup, 13; affections puerpérales, 2; affections aiguës, 286; affections chroniques, 389, dont 159 dus à la phthisie pulmonaire; affections chirurgicales, 42; causes accidentelles, 28.

Le Rédacteur en chef et Gérant,
Dr F. DE RANSE.

PARIS.—Imprimerie CUSSET et Ce, rue Montmartre 123.

REVUE GÉNÉRALE.

LA PHTHISIE DANS LES HÔPITAUX DE PARIS.
SON TRAITEMENT.

Suite. — Voir les nos 35 et 36.

S'il est vrai que la phthisie pulmonaire ne peut être efficacement combattue par les moyens thérapeutiques dont disposent les médecins des hôpitaux, ni par les soins très-coûteux de la famille, ni par le dévouement de l'Assistance publique, cela tient peut-être au mauvais emploi de toutes ces forces, qu'on laisse dispersées, au lieu de les unir en temps opportun et d'en faire ainsi un faisceau tout-puissant. En effet, les secours arrivent au phthisique par petites doses, si je puis ainsi dire; quand la famille a épuisé ses ressources, l'Assistance publique intervient et aussi la thérapeutique, mais trop tard, et tous les efforts de la charité et de la science seront désormais perdus.

Mon cher maître, M. le professeur Trélat, a récemment défendu avec éloquence, devant le Congrès pour l'avancement des sciences, la même thèse que je soutiens ici; et je dois dire qu'avant de connaître les rapports ou brochures qu'il a publiés sur cette question (1), j'étais arrivé, à peu près par le même chemin, à des conclusions identiques. M. Trélat a bien voulu m'encourager à publier mes recherches et m'autoriser à dire qu'il était en parfaite communauté d'opinion avec moi sur ce sujet. Je l'en remercie vivement.

Déjà M. Blachez, dans la GAZETTE HEBDOMADAIRE, et M. Lailler, à la Société médicale des hôpitaux, ont demandé qu'on s'occupât de créer pour les phthisiques des stations thermales ou maritimes.

Je n'ignore pas, d'autre part, qu'en Angleterre, ces malades trouvent, dans plusieurs hôpitaux spéciaux, des soins tout à fait appropriés à leur état, et qu'en France, en plusieurs grandes villes, à Rouen, par exemple, sous l'habile direction de M. Lendet, les phthisiques se trouvent placés dans des conditions bien meilleures que les mêmes malades à Paris. La question n'est donc pas neuve, et je n'ai pas la prétention d'avoir cherché le premier la solution de ce problème, aussi vieux que la médecine. Je joins mes efforts à ceux qui m'ont précédé, parce que je crois que la question de la curabilité de la phthisie étant résolue affirmativement, aussi bien par l'anatomie pathologique que par la clinique, l'heure est venue de mettre en pratique, pour le salut de nos malades, les données scientifiques aujourd'hui définitivement acquises.

Avant d'indiquer comment nos projets pourraient recevoir un commencement d'exécution, il n'était pas inutile, ce me semble, de montrer que beaucoup de médecins, et des plus autorisés, avaient déjà demandé, ou à peu près, ce que nous demandons. Me sera-t-il permis d'ajouter que devant le Congrès pour l'avancement des sciences, ces idées portées à la tribune par M. Trélat en séance générale et par moi en section de médecine, ont trouvé un accueil chaleureux?

J'ai donc le droit de dire qu'il faut faire quelque chose, qu'il faut commencer sur ce point d'importantes réformes dans l'organisation de l'Assistance publique, et je pourrais ajouter, si je voulais quitter le terrain de la science, que la phthisie pulmonaire et le paupérisme sont étroitement liés, et que les hommes politiques, aussi bien que les médecins, ont le devoir d'étudier cette question et de chercher à la résoudre.

En 1869, dans les divers hôpitaux de Paris où les phthisiques sont reçus comme les autres malades, à savoir : l'Hôtel-Dieu, la Charité, la Pitié, Saint-Antoine, Necker, Cochin, Beaujon, Lariboisière, Enfants malades, Sainte-Eugénie, Hôpital temporaire et maison Dubois, le nombre total des journées de malades de médecine a été de 1,446,938. — J'ai préalablement déduit les journées des malades des hôpitaux suivants : Saint-Louis, Midi, Lourcine, Berck-sur-Mer, cliniques d'accouchement.

C'est donc près de 1,500,000 journées de malades que le *compte moral* de l'Assistance publique, donnait pour les hôpitaux communs, et de médecine seulement. — Aujourd'hui, ce nombre doit être atteint et peut-être dépassé; mais n'ayant pu me procurer un *compte moral* plus récent, je m'appuie sur les chiffres que je trouve dans celui de 1869, les petites différences n'ayant en pareille matière qu'une mince importance.

Sur ces 1,446,938 journées de malades, le quart environ appartient aux phthisiques, soit 361,734. Et, loin d'exagérer, j'abaisse intentionnellement le chiffre des phthisiques qui, d'après mes recherches, varie du quart au tiers dans les hôpitaux que j'ai désignés. Nous retrouverons un peu plus tard ce chiffre de 361,734 journées d'hôpital consacrées aux phthisiques.

Cherchons, maintenant, ce que coûte une de ces journées d'*hôpital* à l'Assistance publique. En 1869, la journée revenait à 3 fr. 53 cent. et, aujourd'hui, elle atteint très-probablement 4 francs, si elle ne les dépasse.

Cependant le prix moyen de la journée d'*hospice* était, pour la même année de 1 fr. 54 cent. Dans les hospices sont compris Bicêtre, la Salpêtrière, les Incurables, les Enfants assistés, les Ménages, La Rochefoucauld, Sainte-Périne, etc... La différence si considérable du prix de revient de la journée à l'hôpital ou à l'hospice tient à une diminution de frais du personnel administratif et médical, de l'entretien des bâtiments et du mobilier, des médicaments, etc., etc.... et la conclusion se dégage toute seule :

Une journée d'hôpital coûte	3 fr.	53.
Une journée d'hospice	1	54

Différence : 2 francs moins 1 centime, soit 2 francs.

En 1878, le rapport des dépenses entre l'hôpital et l'hospice doit être sensiblement le même.

Or, s'il est démontré qu'un grand nombre de phthisiques, le plus grand nombre, est aussi utilement traité à l'hospice qu'à l'hôpital, on voit la conclusion : *L'administration peut réaliser sur les phthisiques incurables une grosse économie qu'elle emploiera à guérir ceux qui peuvent être guéris.*

Cette économie sera considérable, en effet, car même en supposant qu'un phthisique coûte plus qu'un infirme sénile, cancéreux ou épileptique, parce que le chauffage sera plus nécessaire, les médicaments plus coûteux, les serviteurs, infirmiers, etc. plus nombreux, la marge est encore assez grande. Admettons, par exemple, que le phthisique coûte 1 fr. par jour de plus qu'un incurable paralytique, soit 2 fr. 54 c., au lieu de 1 fr. 54 c.; il dépensera toujours 1 fr. de moins à l'hospice qu'à l'hôpital.

Sur le nombre total des journées de phthisiques, soit 361,734, nous pouvons en attribuer 250,000 à 300,000 aux phthisiques incurables, à qui l'hospice convient et suffit. L'Assistance publique réalisera donc, quand elle le voudra, une économie minima de 250,000 à 300,000 fr. par an sur le seul traitement des phthisiques.

Cette somme suffirait à la guérison d'un petit nombre de tuberculeux soigneusement choisis par un, deux ou même trois chefs de services, dont les certificats seraient nécessaires pour la participation au traitement très-dispendieux et très-long qu'exige la cure de la phthisie.

J'ai fait un autre calcul :

Si l'on veut savoir quelle somme d'argent les phthisiques des hôpitaux ont dépensée de leur poche pendant la durée de leur maladie, avant de venir dans nos salles, ou entre deux séjours à l'hôpital, on arrive à diviser, sous ce rapport, les phthisiques en quatre classes :

1° Malades très-pauvres, ayant eu recours, au début de leur maladie, au bureau de bienfaisance, et n'ayant rien dépensé parce qu'ils n'avaient rien.

2° Malades ayant dépensé de 50 à 100 fr.

(1) Voir M. Trélat : *L'Assistance hospitalière à Paris*. Paris, Germer-Baillière, 1877. — *L'Hôtel-Dieu devant le Conseil municipal*. Paris, Serriere, 1872. — *Etude critique sur la reconstruction de l'Hôtel-Dieu*. Paris, 1864, Guillaumin et Cie, éditeurs.

3° Malades ayant dépensé de 100 à 1,000 fr.
4° Malades ayant dépensé de 1,000 à 6,000 fr.

La première classe et la quatrième sont les moins nombreuses : elles constituent : la première, en moyenne, 13 pour 100 des phthisiques ; la quatrième 10 pour 100.

La deuxième, qui est la plus nombreuse, contient environ 40 pour 100, de nos malades, et la troisième 37 pour 100.

Toutes ces classes réunies, et en prenant un chiffre moyen de dépenses, on constate que la somme dépensée en moyenne par un phthisique est de 480 à 500 fr.

Cette somme est le fruit des économies antérieures, des dettes contractées pendant les premiers temps de la maladie, ou des cotisations des ouvriers de l'atelier, qui viennent aussi, plus souvent qu'on ne croit, et sans bruit, au secours d'un de leurs camarades.

Je ne compte pas, dans cette somme, l'argent que le phthisique peut gagner entre deux séjours à l'hôpital, quoiqu'il arrive bien souvent que ces malheureux restent au chantier ou à l'atelier, atteints d'une phthisie avancée, fébricitants, presque cachectiques ; quelques-uns ne viennent à l'hôpital que pour y mourir.

Voilà la part du malade et de sa famille.

L'Assistance publique, de son côté, dépense pour chaque phthisique une somme de 500 à 600 fr., en comptant, d'une part, la durée moyenne du séjour des phthisiques dans diverses salles d'hôpital, et d'autre part, le prix de la journée à 3 fr. 50 c.

Un phthisique coûte donc à l'Assistance publique ou à sa famille au minimum 1,000 fr.... pour mourir.

Avec une organisation meilleure :

Le plus grand nombre des phthisiques seraient traités comme des infirmes, comme des incurables, à 2. fr 50 c. par jour.

Quelques-uns dépenseraient 20 fr. par jour et guériraient.

Avec l'organisation actuelle :

Tous les phthisiques sont traités indistinctement à 3 fr. 50 c. et ils meurent tous.

Dr J. GRANCHER.

(A suivre)

THERAPEUTIQUE MEDICALE

SECOND RAPPORT FAIT A LA SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE SUR LA MÉTALLOSCOPIE ET LA MÉTALLOTHÉRAPIE DU DOCTEUR BURQ, au nom d'une Commission composée de MM. CHARCOT, LUYS et DUMONTPALLIER, rapporteur.

(Lecture du Rapport dans la séance du 10 août 1878.)

Suite et fin. — Voir les nos 35 et 36.

Toutefois, permettez-nous, Messieurs, de résumer dans une vue d'ensemble les notions principales qui ont été révélées à votre Commission par les nombreuses expériences que nous venons de vous exposer.

Dans notre premier Rapport, nous avons exposé les faits dits métalloscopiques que j'ai rappelés au commencement de ce second Rapport.

Mais, Messieurs, votre Commission avait compris que son œuvre n'était pas terminée, et qu'après avoir constaté des faits métalloscopiques qui, aujourd'hui, sont acceptés de tous, elle devait poursuivre ses recherches dans une voie nouvelle, la thérapeutique.

Alors seulement deviendrait complet l'examen expérimental de cet ensemble de faits auquel, dans une séance de la Société de Biologie, on avait donné le nom de *Burquisme*.

La première partie, la partie métalloscopique des assertions de M. Burq était confirmée, était acquise ; il restait à étudier dans quelles limites serait confirmée la seconde loi du docteur Burq, à savoir que l'aptitude métallique externe enseigne quelle est l'aptitude métallique interne ; c'est-à-dire qu'étant connu le métal qui, par son application externe, a modifié la sensibilité et la force musculaire des hystériques, c'est ce même métal qu'il convient de donner à l'intérieur pour guérir les manifestations de la diathèse hystérique.

La démonstration expérimentale d'une telle hypothèse aurait de si grandes conséquences en thérapeutique générale, et votre Commission assumerait une si grande responsabilité en affirmant une semblable loi, que, tout en déclarant qu'elle a été grandement impressionnée par les faits, elle veut, sur ce terrain si mouvant de la thérapeutique, elle veut, et cela dans l'intérêt même de la métallothérapie, se contenter aujourd'hui d'exposer les faits. Chacun en tirera les conclusions que hon lui semblera, l'avenir prononcera.

Tous ces faits ont été observés dans le service du président de votre Commission, ils ont reçu son contrôle de chaque jour. Les nommées Marcillet, Angèle et Bar, dont il a été si souvent parlé dans notre premier Rapport, étaient hystériques depuis plusieurs années ; l'anesthésie générale et spéciale, l'amyosthénie avaient été bien des fois constatées, la menstruation chez ces malades était très-irrégulière, et l'état général de chacune d'elle témoignait de la durée et du degré de la diathèse hystérique. Aucun traitement antérieur n'avait modifié avantageusement et d'une façon durable leur état morbide. Ces malades étaient considérées, à l'hospice de la Salpêtrière, comme des types de la diathèse hystérique et hystéro-épileptique, et elles étaient des exemples vivants des meilleures descriptions de cette classe de maladies nerveuses. C'est dans ces conditions que fut commencée la médication interne avec le métal dont l'aptitude, pour chaque malade, avait été déterminée antérieurement par de nombreuses expériences métalloscopiques.

A Angèle et à Marcillet, l'or fut prescrit, et le chef du service ou son interne administrèrent chaque jour 10, 15, 20 gouttes d'une solution de chlorure d'or et de sodium. Cette solution était au centième, c'est-à-dire 1 gramme de chlorure pour 100 grammes d'eau distillée. Certes, la dose était faible ; mais ne savons-nous pas qu'avec de faibles doses de certains médicaments, on peut obtenir des résultats thérapeutiques importants?

En prenant 20 gouttes de la mixture de chlorure d'or et de sodium, les malades absorbaient chaque jour 1 centigramme environ de principe actif ; le médicament déterminait souvent des douleurs d'estomac ; mais la tolérance finissait par s'établir et, après la première huitaine d'ingestion régulière de cette mixture, on constatait déjà une amélioration de l'état général et un amendement notable dans tous les symptômes? Les progrès du retour vers la santé s'accusaient de jour en jour, et après un mois ou six semaines de ce traitement, à l'exclusion de toute autre médication, le régime de ces malades restant le même, on constatait la disparition de l'anesthésie générale, le retour des forces musculaires, la diminution dans la fréquence des attaques convulsives hystériques, un appétit régulier, un changement favorable dans le caractère, un embonpoint très-notable, la régularité de la menstruation, la diminution de la leucorrhée et un état très-satisfaisant de la santé.

Tels furent les résultats obtenus pour Marcillet et pour Angèle, auxquelles on avait administré la préparation d'or. Quant à la nommée Bar, on lui prescrivit des pilules de bioxyde hydraté de cuivre de 2 centigr. 1/2. Elle prenait 2, 3, puis 4 de ces pilules, mais, l'intolérance s'étant accusée, les pilules de cuivre furent remplacées par l'eau cuivreuse de Saint-Christau à la dose de deux verres par jour. Cette eau minérale renferme une très-faible proportion de cuivre, 5 milligrammes de sulfate de cuivre par litre ; la malade ne prenait donc que des doses très-faibles de ce métal ; quoi qu'il en soit, après un mois de ce traitement, les résultats furent aussi favorables que pour les nommées Marcillet et Angèle, et il fallut bien accepter que ces trois malades avaient paru retirer un notable avantage du traitement, à moins que l'on ne veuille voir là une coïncidence heureuse. Mais nous devons faire remarquer que, ces malades étant toujours en puissance de la diathèse hystérique, si l'on venait à suspendre le traitement, on voyait réapparaître, à divers degrés, les manifestations variées de la ma-

ladie. Aussitôt que le traitement était repris d'une façon régulière, tous les phénomènes morbides étaient amendés, puis disparaissaient. Il était donc rationnel de conclure que le traitement avait eu vraisemblablement une action favorable.

Des résultats analogues, bien que moins accusés, furent constatés pour d'autres malades du service de M. le professeur Charcot, et en particulier pour la nommée Bucquet, dont l'anesthésie et la contracture furent modifiées par les préparations d'or.

Il parut donc acquis aux membres de la Commission que le traitement interne, indiqué pour chacune des malades par l'aptitude métallique externe, avait donné les résultats annoncés par le docteur Burq.

De ces faits, il convient de rapprocher l'observation de la nommée Mo..., dont l'achromatopsie et l'état général furent rapidement modifiés par l'application externe des plaques d'or et par les préparations d'or données à l'intérieur.

Est-ce à dire que ce traitement interne, d'une durée d'un mois à trois mois, ait guéri la diathèse chronique? Non; et, sur ce point, l'inventeur de la métallothérapie l'a souvent répété dans ses publications : à une maladie chronique, comme l'hystérie, il faut opposer un traitement chronique; mais ce qu'il est important de retenir, c'est que le traitement interne, indiqué par les expériences métalloscopiques, a paru modifier, pendant toute sa durée, les manifestations diathésiques et a acheminé les malades vers l'état de santé.

Toutefois, Messieurs, chez ces malades, la diathèse restait en puissance et de nouvelles expériences métalloscopiques devaient le démontrer. En effet, ces malades qui paraissaient guéries, étaient encore aptes à recevoir l'influence de l'application externe de leur métal, et, chez elles, ce métal, appliqué sur l'avant-bras ou toute autre partie de leur corps, pouvait déterminer l'anesthésie et l'amyosthénie de retour. Ce fait expérimental fut le point de départ d'un grand nombre d'expériences, où les surprises ne devaient guère nous être ménagées.

Chez toutes les malades, cette anesthésie de retour par l'application externe du métal devenait complète, générale; elle s'étendait symétriquement aux quatre membres, envahissait la tête, le tronc et se manifestait dans les organes des sens. Cette anesthésie mettait vingt, trente, trente-cinq minutes à se généraliser; puis, aussitôt que l'on avait enlevé les plaques métalliques, on voyait réapparaître la sensibilité normale en toutes les parties du corps, et cela dans un ordre inverse à celui de l'envahissement de l'anesthésie provoquée.

Les courants électriques faibles, d'un élément de Trouvé, déterminaient les mêmes phénomènes. Comme les métaux, les courants qui avaient modifié l'anesthésie dans nos premières expériences avaient la propriété, chez les malades en apparence guéries par la médication métallique, de déterminer l'anesthésie et l'amyosthénie de retour, pendant tout le temps que durait l'action de ces courants.

L'anesthésie, dans toutes ces expériences, n'était que passagère et, aussitôt la cessation d'action des métaux ou des courants, les malades recouvraient leur sensibilité normale.

Ce fait a une grande importance, parce que, à lui seul, il suffira peut-être pour démontrer la non-guérison complète des malades. Nous appellerons, pour éviter les périphrases, cette anesthésie de retour, l'anesthésie métallique ou post-métallique.

Cette anesthésie post-métallique et électrique n'est point seulement déterminée par l'application des métaux ou des courants continus : nous devons à M. le docteur Romain Vigouroux, qui a bien voulu nous prêter son concours dans nos recherches, d'avoir reconnu que des plaques de platine chargées d'électricité polarisée pouvaient ramener l'anesthésie de retour. De plus, notre confrère nous a fait constater qu'un seul électrode, d'une pile isolée, c'est-à-dire une application rigoureusement unipolaire, pouvait encore déterminer les phénomènes susmentionnés, et M. le docteur Vigouroux attache de l'importance à cette action de l'électricité statique, parce qu'elle peut être mesurée avec les électromètres et remplir certaines indications spéciales.

Ces faits, messieurs, ont certes un intérêt scientifique, mais de nouvelles recherches devaient nous faire entrevoir leur application thérapeutique. Dans l'exposé de nos expériences, j'ai mentionné qu'à une autre époque on avait remarqué que des plaques métalliques, composées de deux métaux superposés, n'avaient pas toujours donné des résultats identiques à ceux que l'on obtenait avec les plaques composées d'un seul métal. M. Romain Vigouroux voulut donc étudier quelle serait l'action de la superposition de deux plaques de métaux différents sur un même point de la surface cutanée. Bientôt nous constations que, chez des malades sensibles à l'or, tout phénomène d'esthésie ou d'anesthésie de retour cessait de se produire, lorsque l'on superposait à la plaque d'or une plaque d'argent ou de cuivre.

De plus, d'autres expériences nous apprenaient que l'esthésie ou l'anesthésie produites par une plaque d'or étaient rendues persistantes aussitôt que l'on superposait à cette plaque d'or une plaque d'un autre métal. On fixait, par ce procédé, le phénomène produit et il durait autant que durait la superposition des plaques. Plus tard, en continuant ces expériences, M. Vigouroux remarquait que, pour obtenir ces résultats dans la fixation du phénomène esthésie ou anesthésie, il fallait appliquer sur la plaque active une plaque neutre. Nous désignons, par cette appellation, une plaque d'un métal auquel la malade n'est pas sensible. Pour M. Vigouroux, cette fixation des phénomènes étaient due *probablement* à une action physique d'un métal sur l'autre métal.

Une autre interprétation, d'ordre physiologique, devait nous conduire à tenter des expériences nouvelles. Nous avions constaté dans nos expériences que les modifications de la sensibilité, déterminées par l'application des métaux ou par l'électricité, avaient une marche ascendante des membres vers le tronc et vers la tête. Mais ces modifications périphériques de la sensibilité pouvaient n'être que la conséquence d'une action périphérique transmise au centre cérébro-spinal et renvoyée des centres nerveux à la périphérie.

Cette interprétation permettait seule de comprendre le transfert de la sensibilité d'un côté du corps à l'autre dans les régions similaires et la production simultanée de la sensibilité ou de l'insensibilité expérimentales, en des régions limitées et similaires des quatre membres, lorsque les plaques métalliques ou l'électricité n'étaient appliquées qu'en un seul point du corps, l'avant-bras gauche, par exemple. Ce que nous savions des résultats expérimentaux sur l'hémianesthésie organique cérébrale venait encore à l'appui de cette interprétation. Donc, si les modifications de la sensibilité étaient la conséquence *d'une action centrale*, il était vraisemblable que, si l'on arrêtait, par un procédé quelconque, la transmission de l'impression périphérique vers les centres, les modifications appréciables de la sensibilité ne pourraient être produites. Pour vérifier la valeur de cette hypothèse, étant appliquée une plaque métallique active sur la face antérieure de l'avant-bras gauche, nous avons appliqué, sur la même région, une plaque métallique neutre à cinq ou six centimètres au-dessus de la première plaque. Cette expérience a été répétée plusieurs fois avec des métaux différents, suivant les malades, et toujours les résultats de l'expérience ont été les mêmes; ils ont été négatifs, c'est-à-dire qu'il ne se produisait dans ces cas aucune modification périphérique de la sensibilité. Si, au contraire, on appliquait le métal neutre au-dessous et à une certaine distance de la plaque active, les résultats de l'expérience se produisaient comme d'habitude, c'est-à-dire comme si l'on n'avait appliqué qu'un métal actif. On pourrait donc conclure de ces expériences, quelle que soit l'interprétation théorique des faits observés, qu'une plaque métallique neutre, placée sur la même région, au-dessus de la plaque active, semble interrompre le courant de l'impression périphérique vers le centre, tandis qu'une plaque neutre, située entre la plaque active et l'extrémité du membre, n'a aucun effet, c'est-à-dire ne modifie en rien la marche des phénomènes métalloscopiques.

Enfin, guidés toujours par cette interprétation de l'action des centres, nous avons appliqué sur le bras gauche un bracelet de pièces d'or et sur le bras droit un bracelet de pièces d'argent (ce dernier métal étant neutre pour la malade soumise à l'expérience); alors aucune modification de la sensibilité n'était produite; mais, après avoir enlevé le bracelet d'argent, on ne tardait pas à constater l'anesthésie de retour sur le bras gauche, laquelle bientôt envahissait les membres, puis toutes les parties du corps. Il est donc permis de supposer que, dans cette expérience, l'argent avait eu sur les centres nerveux une action qui avait neutralisé celle de l'or.

Peut-être tous les métaux, disposés d'une certaine façon, même parmi les métaux dits neutres pour certaines malades, n'auraient-ils pas une action identique, car, chez la même malade, en substituant, sur le bras droit, au bracelet d'argent un bracelet composé de plaquettes d'or recouvertes de pièces de cuivre, on n'a pu empêcher l'anesthésie de retour de se manifester dans le côté gauche du corps sous l'influence d'un bracelet d'or appliqué sur le bras gauche. Dans cette dernière expérience, le procédé expérimental a eu pour conséquence la manifestation d'une hémianesthésie de retour.

Nous voici, Messieurs, arrivés au terme de notre travail. De nouvelles expériences, vous le voyez, sont venues confirmer une fois encore les résultats métalloscopiques exposés dans notre premier Rapport. De plus, les malades soumises au traitement interne dont la base métallique avait été indiquée par la métalloscopie *ont paru retirer un notable avantage de ce traitement*. Et cela, Messieurs, dans des conditions telles que votre Commission croit pouvoir encourager les recherches qui auront pour but la métallothérapie ainsi qu'elle a été formulée par M. le docteur Burq.

Dans la période de *guérison apparente* des malades, traitées par des métaux à l'intérieur, il nous a été permis d'étudier avec détails l'anesthésie de retour, déterminée par l'application du métal qui, donné à l'intérieur, avait rendu aux malades la sensibilité et la force musculaire. Toutefois, nous devons faire remarquer que les courants électriques continus faibles, que l'électricité polarisée et l'électricité statique ont aussi produit l'anesthésie de retour chez ces mêmes malades.

De plus, le hasard et l'induction nous ont permis de reconnaître et d'étudier les conditions de la fixation des phénomènes métalloscopiques et certaines conditions d'arrêt ou de non-production de ces mêmes phénomènes.

Enfin, les expériences métalloscopiques et métallothérapiques, répétées par M. le professeur Charcot devant la Société de Biologie, dans diverses communications sur l'achromatopsie hystérique, ont été une démonstration scientifique des faits antérieurement avancés par M. le docteur Burq.

En conséquence, votre Commission, s'appuyant sur les faits qu'elle a constatés, et sans se départir de la prudente réserve qu'elle s'est imposée, croit qu'il y a lieu d'encourager de nouvelles recherches métallothérapiques, et vous propose, comme elle l'a déjà fait dans notre premier Rapport, d'inscrire les diverses communications de M. le docteur Burq sur la liste des mémoires admis au concours du prix Ernest Godard.

REVUE CLINIQUE DES HOPITAUX

HOPITAL LARIBOISIÈRE.

Service de M. S. Pozzi, suppléant de M. Labbé.

Réunion par première intention des plaies d'amputation et d'ablation de tumeurs.

Phlegmon diffus de la main et de l'avant-bras gauche; incisions et cautérisations au fer rouge; pansement de Lister; plaques de diphthérie; érysipèle. — Suppuration prolongée; mauvais état général; amputation de l'avant-bras; affrontement méthodique des surfaces sur un tube a drainage; pansement ouato-phéniqué; cicatrisation par première intention.

La nommée B... (Bathilde), âgée de 31 ans, couturière, entre le 5 mai 1878, salle Sainte-Jeanne, n° 5.

Antécédents. — Le 2 mai, piqûre au niveau de l'éminence hypothénar avec une aiguille qui s'est enfoncée à une profondeur de 1 cent. 1/2 à peu près. Application de cataplasmes et de bains d'eau de guimauve; l'inflammation augmente, les douleurs deviennent très-vives et forcent la malade à entrer à l'hôpital.

A l'entrée, on constate tous les signes d'un phlegmon diffus de la main et de l'avant-bras; phlyctènes nombreuses sur le dos et la paume de la main; le moindre mouvement des doigts détermine des douleurs intolérables.

Le 10 mai, larges ouvertures : deux sur la partie antérieure de l'avant-bras, et une sur la paume de la main, communiquant par le premier espace interosseux avec une contre-ouverture faite sur la face dorsale. Cautérisations multiples au fer rouge (par M. Labbé).

Malgré le pansement de Lister, appliqué dès le premier jour, dans toutes ses règles, le 15 mai apparaissent des plaques étendues de diphthérie qui exigent de nouvelles cautérisations au fer rouge.

Trois jours après, érysipèle remontant jusqu'à l'épaule. Mouvement fébrile très-intense.

Temp. axillaire, 40°, 40°,4 le soir; et 38°, 38°,5 le matin. Cet état persiste jusqu'au 20 mai. A ce moment, l'érysipèle disparaît, la température redevient normale.

Huit jours après, le 18 mai, nouvelles plaques de diphthérie. Temp. axillaire, 39°. Nouvelles cautérisations au fer rouge. Le pansement de Lister n'a point été interrompu.

Pendant ce temps, l'état général devient mauvais : pâleur, diminution de l'appétit, amaigrissement notable. Par les ouvertures faites à l'avant-bras et à la main, sort du pus en abondance, pus de mauvaise nature, ichoreux, mêlé à certains moments de synovie. Au moindre mouvement, on perçoit une crépitation intense de tout le corps. Les os y sont évidemment malades, les doigts sont atrophiés et sans mouvement aucun, ni spontané, ni provoqué.

Devant cette suppuration prolongée, cette déformation irréparable de la main, devant le mauvais état général et cet affaiblissement continu de la malade, M. Pozzi, qui a pris la direction du service, propose l'amputation.

Elle est faite le 1er juillet à l'union du tiers supérieur avec les deux tiers inférieurs, après anesthésie au chloroforme. Lambeaux antérieur et postérieur contenant toutes les parties molles situées en avant et en arrière du squelette.

Une suture profonde est faite au catgut, à 3 cent. 1/2 des lèvres de la plaie. (Fil traversant de part en part les deux lambeaux et maintenu en avant et en arrière par deux plaques de plomb séparées de la peau par deux petites rondelles d'amadou.) Au-dessus de ce fil est passé un gros drain dépassant de chaque côté les angles de la plaie, enfin sutures superficielles au catgut.

Pansement à l'ouate phéniquée, imbibée d'une solution légère d'alcool camphré.

Le soir de l'opération, la température ne dépasse pas 38°.

Le lendemain, 2 juillet, le thermomètre marque 38°,2 le matin, et 38°,7 le soir.

3 juillet, troisième jour de l'opération, temp. matin, 38°,3.
— — — soir 38°,5.

4 juillet, quatrième jour de l'opération, temp. matin, 38°,2.
— — — soir, 38°,2.

Le pansement est retiré le 5 juillet. La suture profonde est encore solide : on retire l'amadou pour la desserrer un peu. Injection d'alcool camphré par le drain.

Temp., 37°,2. (Nous ne la noterons plus; elle a été prise régulièrement jusqu'au 1er août et n'a pas dépassé 37°,8 le soir, oscillant en moyenne entre 37° et 37°,5.)

Huit jours après l'opération (8 juillet), le pansement enlevé permet de constater la dissolution des fils de catgut et l'adhérence des parties profondes et superficielles. On enlève le drain, dont les orifices de passage restent seuls encore béants.

Une légère compression est établie à ce niveau, et douze jours seulement après (20 juillet), le moignon est complètement cicatrisé. Les orifices où passait le drain ont mis à se fermer plus de temps qu'il n'en avait fallu à toute la plaie maintenue en contact par la double suture.

Pendant ce temps, l'état général s'est amélioré, la malade a recouvré l'appétit et s'est levée dès le huitième jour après l'opération. Le 7 août, son moignon est moulé.

La malade reste dans les salles, attendant un appareil prothétique.

Réflexions. — Accidents graves survenus sous le pansement de Lister, rigoureusement appliqué; rapidité excessive dans la cicatrisation après l'affrontement méthodique des surfaces, suivant le procédé adopté par M. Pozzi; absence presque complète de réaction fébrile; en somme, guérison d'une amputation de l'avant-bras en huit jours; tels sont les principaux points à relever dans cette observation.

Sarcome du sein; ablation totale de la mamelle; affrontement méthodique des surfaces sur un tube à drainage; pansement ouato-phéniqué; cicatrisation par première intention.

La nommée D... (Françoise), 53 ans, concierge, entre à l'hôpital Lariboisière le 2 juillet 1878, salle Jeanne, nº 7.

Cette malade, ayant toutes les apparences de la santé, ne présente, dans ses antécédents, rien de spécial à noter. Son père est mort d'accident, et sa mère a vécu jusqu'à un âge très-avancé.

L'affection qui l'amène à l'hôpital a débuté, il y a un an, sans douleur aucune. Elle s'aperçut seulement d'une petite tumeur siégeant un peu à gauche du mamelon gauche. Cette tumeur augmenta peu à peu, prit le volume d'une noix, sans déterminer aucun trouble fonctionnel.

Dès lors, le mamelon se rétracte, s'efface et disparaît peu à peu, laissant à sa place une dépression marquée. Jamais il n'y eut par ce point écoulement de liquide.

Quelques douleurs apparaissent d'abord sous forme de petits élancements revenant à intervalles éloignés, puis, dans ces derniers temps, sous forme de douleurs vives, s'irradiant vers le creux épigastrique et jusque dans le dos.

Ces douleurs déterminent la malade à entrer à l'hôpital.

Actuellement, le sein présente une tumeur du volume du poing, adhérente à la peau, vers son tiers interne, présentant la dépression qui remplace le mamelon rétracté.

La peau semble légèrement amincie dans quelques points, où elle est un peu rosée.

A la palpation, on sent la tumeur faisant corps avec la peau, occupant toute la glande. Elle n'est pas immobilisée quand on fait contracter le grand pectoral.

Dans son intérieur, malgré sa dureté générale, on reconnaît la présence de noyaux plus consistants, gros à peu près comme des noisettes.

En un point, il semble exister de la fluctuation très-limitée.

Dans la peau voisine, rien de spécial, elle est absolument normale et ne présente ni induration disséminée, ni symptôme inflammatoire.

Rien dans l'aisselle, aucun ganglion; jamais à ce niveau la malade n'a ressenti de douleur.

Elle est chargée d'embonpoint et dans un état général aussi bon que possible.

Le 8 juillet, après anesthésie au chloroforme, M. Pozzi fait l'ablation totale du sein.

Incision circulaire, circonscrivant complétement la glande, puis prolongée en dehors jusqu'au creux axillaire.

La tumeur est mobile sur les parties profondes, et s'est laissée facilement détacher; mais l'aponévrose du grand pectoral est largement mise à nu.

La partie enlevée présente à peu près le volume du poing d'un adulte. A la coupe, elle est formée par un tissu dur, résistant, de couleur blanc nacré, et présentant en deux points séparés un kyste contenant un liquide transparent, limpide et légèrement filant.

Diagnostic probable: sarcome fasciculé kystique. (La tumeur ayant été jetée par inadvertance, l'examen histologique n'a point été fait.)

Après l'ablation, il reste une plaie ovale, qui, mesurée immédiatement, offre une longueur de 20 centimètres et une dimension égale dans sa plus grande largeur, dirigée un peu de bas en haut et de dedans en dehors. Elle est très-profonde, étant donnée l'énorme abondance du tissu cellulo-adipeux sous-cutané, qui donne à la peau une épaisseur de plus de 2 centimètres.

Malgré cette circonstance défavorable, M. Pozzi n'hésite pas à chercher la réunion immédiate, bien qu'il ne se dissimule pas ses difficultés. Dans ce but, il fait quatre points de suture profonds au catgut nº 2, passant le long de la paroi thoracique elle-même, et enfoncés à au moins 4 centimètres des lèvres de la plaie. Les lambeaux, par une traction assez forte, sont ramenés au contact, et les fils profonds sont fixés sur des plaques de plomb séparées de la peau par de petites rondelles d'amadou.

Dès lors, les deux lèvres étant en contact, on termine leur affrontement par vingt points de suture superficiels au catgut.

Il reste une plaie linéaire longue de 20 centimètres et légèrement froncée.

La traction sur les points de suture superficiels est nulle; elle porte tout entière sur les points de suture profonds.

Mais, avant de faire les sutures, et pour permettre l'écoulement des liquides, une ouverture a été préalablement faite, en portant un trocart au fond de la plaie et le faisant sortir à 5 centimètres au-dessous de la ligne formée par les lèvres de celle-ci. On a de la sorte introduit un drain résistant, long de 15 centimètres environ et passé en arrière des sutures profondes.

Les fils de soie employés pour les ligatures d'artères ont été séparés en deux faisceaux et relégués à chacun des angles de la grande plaie.

Il existe ainsi en réalité trois voies d'écoulement pour les liquides; le drain inférieur en caoutchouc et un groupe de fil à chaque angle, formant mèche.

Lavage à l'alcool camphré étendu d'eau. Pansement à la ouate perméable phéniquée imbibée d'alcool camphré étendu; au-dessus ouate ordinaire entourant tout le thorax et légèrement comprimée par la bande. Le bras est maintenu fléchi, placé au-devant de la poitrine et immobilisé dans cette situation, la main à la hauteur de l'épaule droite, de façon à mettre et à maintenir dans le relâchement le muscle grand pectoral.

Le lendemain matin (9 juillet) la température est normale 37°,2, l'état général est bon, il n'y a point de fièvre, le pouls bat 72, la malade demande à manger.

Le 10, la température monte un peu (38°). Léger malaise, la langue est blanche, un peu de douleur accusée au niveau de la plaie.

Le pansement est retiré, on fait par le drain une petite injection d'alcool camphré étendu et on enlève les rondelles d'amadou, placées au-dessous des plaques de plomb, pour desserrer un peu les sutures profondes.

Nouveau pansement le 12, deux jours après; le malaise a disparu, la température est redevenue normale, oscille entre 37° et 37°,5 (elle n'a pas dépassé ces limites jusqu'au jour de la guérison. Nous ne la noterons donc plus).

Le 15, c'est-à-dire le septième jour après l'opération, on coupe les sutures profondes, le catgut n'étant point absorbé. L'adhérence profonde semble intime, la peau ne peut glisser, on ne constate par la pression aucun clapier; l'écoulement du pus par le drain est très-modéré. Au niveau des points de suture se sont formés par un travail ulcératif de petits orifices circulaires du diamètre d'une lentille. Les fils à ligature d'artères tombent presque tous par une légère traction. Enfin les points de sutures superficielles, en partie dissous spontanément, en partie enlevées, montrent une réunion complète, non de la peau, mais du tissu cellulaire sous-cutané devenu bourgeonnant et granuleux; de telle sorte la surface traumatique est réduite à une longue plaie de 2 centimètres de largeur. Les angles seuls ne sont point réunis; au niveau du passage des fils à ligature il reste un petit orifice béant.

Injection d'alcool camphré par le drain. Le pansement est renouvelé tous les deux jours.

Le 19 (onzième jour), en retirant le pansement, on constate la fermeture à peu près complète de la plaie. Par la pression, un peu de pus sort par les trous où passaient les fils de suture profonde. L'orifice du drain est fermé, *on croit celui-ci tombé dans le pansement*. Au milieu la plaie est large d'un centimètre et demi. Sa longueur est de 3 ou 4 centimètres. Un orifice persiste aux angles.

Pansement avec une cuirasse de bandelettes de diachylon.

Dès ce jour la malade se lève, l'appétit s'est toujours maintenu, et l'état général est des plus satisfaisants.

Le 1er août la petite plaie restante est longue de 3 centimètres et large de 1 millimètre; *elle est absolument linéaire*; mais aux angles de l'incision première existe toujours un orifice fistuleux. En pressant sur la partie médiane on en fait sortir un peu de pus: la valeur d'une cuiller à café au plus. Le stylet introduit fait constater un trajet long de 8 à 10 centimètres.

Injection iodée au 5e par cet orifice. Le liquide sort par l'angle interne.

Pansement à la ouate simple, compression légère.

Trois jours après (le 4 août) on voit, en défaisant le pansement, un drain qui se présente à l'angle interne de la plaie et une saillie au dehors de 2 centimètres. C'est le drain que l'on avait cru tombé dans le pansement, et qui avait été renfermé par la cicatrisation rapide. Les bour-

geons charnus excités par la teinture d'iode l'expulsaient par l'orifice inférieur, où il pouvait plus facilement s'engager que dans le petit orifice situé plus haut.

La plaie conserve son bon aspect. On ne fait point de nouvelle injection de teinture d'iode, et cinq jours après, c'est-à-dire le 9 août, les deux angles de la plaie sont fermés, et celle-ci est complétement cicatrisée.

Il reste une cicatrice longue de 12 centimètres, linéaire, ne présentant aucun pli, aucun froncement, et dont les bords se continuent directement avec la peau. Les mouvements des bras sont un peu gênés par suite du maintien prolongé de l'immobilité, mais il n'y a aucun tiraillement causé par la cicatrice.

Donc, en résumé, la malade a été complétement cicatrisée en un mois, sans avoir rien perdu de son embonpoint, et sans *avoir été malade* plus d'un jour ou deux; car la température, à cette exception près, est toujours restée normale, ainsi que les fonctions digestives, etc. Il est certain que sans la perte malencontreuse du drain dans la plaie, la durée de la cicatrisation eût été moitié moindre, car dès le onzième jour, quand cette disparition a en lieu, la plaie était déjà réduite à des proportions insignifiantes.

Réflexions. — Deux choses sont surtout à remarquer dans cette observation; la rapidité de la cicatrisation et le mode suivant lequel elle fut obtenue.

Le 9 juin, en effet, la réunion des parties profondes était complète, malgré leur étendue; la surface suppurante en était d'autant diminuée et par suite était évité le danger d'une suppuration longue et abondante. La malade était chargée d'embonpoint (le tissu cellulo-adipeux formait une couche d'au moins 2 centimètres 1/2) et la réunion immédiate paraissant devoir en être rendue considérablement plus difficile, et cependant le tissu cellulo-adipeux s'est réuni d'emblée et sa surface a donné naissance à des bourgeons charnus venant coopérer à la réunion superficielle.

Enfin, cette cicatrisation, déjà si rapide, l'eût été bien davantage sans le drain échappé à la surveillance de celui qui faisait le pansement, laissé onze jours dans la plaie fermée. La suite le démontre surabondamment; sitôt qu'il fut retrouvé et enlevé, les orifices fistuleux, le trajet occupé par lui, se fermèrent en cinq jours, temps probable qu'il aurait fallu, si le drain avait été régulièrement ôté onze jours auparavant.

Le mode par lequel ce résultat fut obtenu n'est pas moins intéressant. Il démontre, en effet, 1° qu'il n'est pas besoin du pansement compliqué et méticuleux de Lister, pour empêcher toute réaction fébrile grave et provoquer la réunion immédiate; 2° que dans la recherche de la réunion par première intention, alors même qu'on ne réussit pas complétement, on n'a à redouter aucun accident, si l'on a pris certaines précautions préalables contre la stagnation des liquides. Pourvu que l'on donne à ces liquides un écoulement facile, ainsi que cela est assuré par un drain placé au fond de la plaie et qu'on a soin de faire sortir sur un point *très-déclive*, à l'aide d'une contre-ouverture, au besoin, que peut craindre le chirurgien? Alors même que sa suture échouerait en totalité ou en partie, point de dangers de diffusion, de clapier, grâce à l'écoulement facile qui se fait par la soupape de sûreté qu'il s'est ménagée. C'est ainsi que, chez notre malade, la réunion, bien qu'elle n'ait pas été effectuée par première intention absolument dans toute l'étendue, n'a donné lieu à aucun accident; bien au contraire, la cicatrisation a été accélérée dans des proportions considérables par l'affrontement des surfaces; si bien que la malade, après l'ablation de toute sa mamelle, au bout de *onze jours*, se levait, et au bout *d'un mois*, pouvait sortir entièrement cicatrisée.

Remarquons, enfin, en terminant, la nécessité de bien surveiller les tubes à drainage et de les fixer solidement à chaque pansement.

F. Verchère,
externe des hôpitaux.

(*A suivre.*)

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

ACADÉMIE DES SCIENCES.

Séance du lundi 26 août. — Présidence de M. Fizeau.

Physiologie expérimentale. — Comparaison entre les glandes salivaires et les glandes sudoripares, relativement a l'action qu'exerce sur leur fonctionnement la section de leurs nerfs excito-sécréteurs. Note de M. A. Vulpian.

J'ai rappelé, dans la dernière séance, le fait suivant, signalé par M. Luchsinger : si l'on sectionne sur un chat un des nerfs sciatiques, le chlorhydrate de pilocarpine injecté sous la peau, le jour même de la section, provoque une abondante sécrétion de sueur sur les pulpes digitales du membre correspondant aussi bien que sur celles des autres membres; mais, si la section est faite depuis plus de six jours, l'injection du sel de pilocarpine n'a plus d'action sudorale sur les pulpes digitales du pied correspondant.

En est-il de même pour la glande salivaire sous-maxillaire, dont nous connaissons bien les nerfs excito-sécréteurs, et sur laquelle le jaborandi et son alcaloïde, la pilocarpine, agissent comme les glandes sudoripares? C'est ce que je me suis proposé de rechercher. Mes expériences ont été faites sur des chiens.

Les études faites, sous ma direction, par M. Carville et M. Bochefontaine, ont montré que le jaborandi excite encore la sécrétion de la glande sous-maxillaire du chien, lorsque l'on injecte l'infusion de cette plante dans une veine, le jour même de l'opération, soit après la section de la corde du tympan, soit après la section du cordon cervical du sympathique ou après l'excision du ganglion cervical supérieur, soit même après que l'on a, sur le même chien, enlevé ce ganglion et coupé le nerf lingual uni à la corde du tympan.

Le 26 avril 1878, j'ai examiné l'action du jaborandi sur un chien qui avait subi, le 19 avril, c'est-à-dire sept jours auparavant, la section du nerf lingual du côté droit, au-dessus du point où une partie de la corde du tympan abondonne ce nerf pour se rendre à la glande sous-maxillaire. Comme dans toutes les autres expériences dont je parlerai dans cette note, la recherche de l'action du jaborandi a été faite sur l'animal curarisé et soumis à la respiration artificielle. Un tube métallique était introduit et fixé dans chacun des deux conduits de Wharton. Une petite quantité d'une assez forte infusion de feuilles de jaborandi était injectée dans une des veines saphènes, vers le cœur.

Sur le chien dont il est question, on a constaté que l'injection intraveineuse de l'infusion de jaborandi provoquait presque immédiatement un abondant écoulement de salive par le canal de Wharton, du côté gauche (*lingual intact*); du côté droit, il y avait aussi écoulement de salive, mais la sécrétion était moins abondante, et les premières gouttes n'apparaissaient que quelques instants après que l'effet avait commencé du côté gauche; d'autre part, la salive était plus visqueuse, plus filante à droite qu'à gauche. Lorsque l'action excito-salivaire de l'injection de jaborandi a été épuisée, on a pratiqué une nouvelle injection intra-veineuse de l'infusion de cette plante, et, cette fois encore, la même différence s'est montrée entre les effets produits sur les glandes des deux côtés.

Le jaborandi produit donc encore son action ordinaire sur la glande salivaire sous-maxillaire, sept jours après la section de la corde du tympan : cette action est seulement un peu affaiblie, et les caractères du produit de sécrétion sont un peu modifiés.

Mais la corde du tympan n'est pas le seul nerf excito-sécréteur de la glande sous-maxillaire. Les filets nerveux que le grand sympathique envoie à cette glande contiennent, sans doute, des fibres fréno-sécrétoires; mais ils sont surtout formés de fibres excito-sécrétoires; toutes les expériences le démontrent.

Pour comparer entre eux les effets produits, au bout de plusieurs jours, sur la glande sous-maxillaire, par la section de la corde du tympan et ceux que détermine, dans les mêmes conditions, la section des filets nerveux glandulaires provenant du sympathique, il fallait pratiquer la section du cordon cervical du sympathique, ou mieux l'excision du ganglion cervical supérieur. Cette dernière opération a été faite sur un chien, du côté droit, le 21 juillet, et l'action du jaborandi a été examinée le 31 juillet, c'est-à-dire dix jours après l'opération. Les deux nerfs linguaux ont été coupés transversalement, au-dessus du point où se détache le filet sécréteur provenant de la corde du tympan; puis on a faradisé successivement les bouts périphériques de ces deux nerfs, dans le point où ils contiennent encore toute la corde du tympan, et l'on a constaté que la sécrétion de salive provoquée par cette électrisa-

tion était plus abondante du côté gauche que du côté droit (côté de l'excision du ganglion sympathique). Cette constatation faite à plusieurs reprises, on injecte dans la veine saphène quelques centimètres cubes d'infusion de jaborandi : la salive s'écoule presque aussitôt par les deux conduits de Wharton ; l'écoulement est un peu plus abondant du côté droit que du côté gauche.

On voit donc que le jaborandi exerce encore son action excito-sécrétoire sur la glande sous-maxillaire, quelques jours après l'excision du ganglion cervical supérieur, ganglion d'où paraissent provenir toutes ou presque toutes les fibres sympathiques qui innervent la glande sous-maxillaire.

Mais la comparaison ne pouvait être faite entre les effets observés chez le chat, à la suite de la section du nerf sciatique ou des nerfs du plexus brachial, pour les glandes sudoripares des pulpes digitales de cet animal, et ceux que peut produire chez le chien, sur le fonctionnement des glandes salivaires, la section des nerfs excito-sécréteurs de ces glandes, qu'à la condition de couper, dans ce dernier cas, sur le même animal, la corde du tympan et les filets sécréteurs sympathiques.

Cette expérience a été pratiquée sur trois chiens.

Sur l'un d'eux, le nerf lingual et le nerf vago-sympathique ont été coupés, du côté droit, le 30 avril 1878. Le 8 mai suivant, on a injecté une petite quantité d'infusion de feuilles de jaborandi dans l'une des veines saphènes, vers le cœur. Quelques instants après, il se fait un écoulement de salive, goutte à goutte, par le canal de Wharton, du côté droit : cet écoulement salivaire dure plusieurs minutes, se ralentit, puis s'accélère de nouveau sous l'influence d'une nouvelle injection de jaborandi. (Le canal de Wharton n'avait été préparé que du côté des nerfs coupés.)

Sur le deuxième chien, la section de deux nerfs avait été faite, du côté droit, le 19 juin 1878. Le 3 juillet, on injecte, dans une des veines saphènes, une petite quantité d'infusion de jaborandi. Presque aussitôt la salive commence à couler par le conduit de Wharton, des deux côtés : l'écoulement salivaire est plus abondant, plus rapide, du côté où les nerfs sont intacts que de celui où ils ont été sectionnés.

Sur le troisième chien, le nerf lingual, uni à la corde du tympan, a été coupé, du côté droit, le 5 juillet 1878, et, le même jour, on a excisé complètement le ganglion cervical supérieur du même côté. Le 18 juillet, on injecte dans une veine saphène, vers le cœur, quelques centimètres cubes d'infusion de jaborandi. On constate, comme dans les expériences précédentes, qu'il se produit, par les deux conduits de Wharton, un écoulement de salive, lequel est plus abondant du côté gauche que du côté droit, et se manifeste, de ce même côté gauche (nerfs intacts), plus rapidement après l'injection que du côté droit.

Après avoir bien constaté ces résultats, il fallait encore, avant de conclure, s'assurer que les glandes salivaires sous-maxillaires ne reçoivent pas d'autres fibres nerveuses excito-sécrétoires que celles qui lui sont fournies par la corde du tympan et par la partie supérieure du grand sympathique cervical. Pour être renseigné sur ce point, j'ai soumis à une faradisation énergique le bout supérieur d'un des nerfs sciatiques sur un chien qui, dix jours auparavant, avait subi, du côté droit, la section de la corde du tympan unie au lingual et l'excision du ganglion cervical supérieur. Sous l'influence de cette excitation, un écoulement abondant de salive s'est produit par le canal de Wharton, du côté gauche, tandis qu'il ne se montrait pas une seule goutte de salive à l'extrémité du tube placé dans le canal de Wharton, du côté droit.

Il résulte donc, de ces expériences, que la section des nerfs excito-sécréteurs de la glande salivaire sous-maxillaire n'a pas, sur le fonctionnement de cette glande, une influence semblable à celle qu'exerce sur les glandes sudoripares des pulpes digitales du membre postérieur la section du nerf sciatique. Le jaborandi agit encore sur la glande sous-maxillaire plusieurs jours après la section des nerfs excito-salivaires, tandis que cette plante, ou son alcaloïde, la pilocarpine, à partir du sixième jour après la section du nerf sciatique (nerf qui paraît contenir toutes les fibres excito-sudorales du membre postérieur), n'a plus d'action sur les glandes sudoripares du membre correspondant (1).

(1) Une remarque que j'ai faite dans toutes les expériences où les nerfs excito-salivaires ont été coupés d'un côté montre bien que la glande sous-maxillaire de ce côté peut encore fonctionner dans une certaine mesure. Lorsqu'on a introduit et fixé dans des conduits de Wharton des tubes munis de leur mandrin, et qu'on enlève ce mandrin au bout de quelques minutes, tous les préparatifs étant achevés, on voit s'écouler quelques gouttes de salive par chacun des deux tubes : ces gouttes sont peu nombreuses, il est vrai, et d'ordinaire plus visqueuses et plus blanchâtres du côté où les nerfs excito-sécréteurs ont été sectionnés que du côté opposé.

Quelle cause peut-on assigner à une telle dissemblance entre les résultats de deux expériences qui offrent, au premier abord, une si grande analogie? Cette dissemblance est-elle due uniquement à la différence de constitution de la substance des éléments anatomiques propres des deux sortes de glandes sudoripares et salivaires? Doit-on en chercher la raison dans les modifications circulatoires qui se produisent sous l'influence de la section des nerfs soumis à l'expérience, et qui auraient une influence différente sur le fonctionnement des glandes simples (glandes sudoripares) et des glandes composées (glandes sous-maxillaires)? ou bien, enfin, faut-il attribuer cette dissemblance à l'énorme quantité de cellules nerveuses réparties, soit isolées, soit réunies en groupes ganglionnaires plus ou moins volumineux, sur toute la longueur des nerfs sécréteurs destinés à la glande sous-maxillaire, cellules qui, après la section de ces nerfs, empêchent vraisemblablement leurs fibres de perdre peu à peu leur excitabilité jusqu'à leurs extrémités périphériques.

La dernière de ces explications paraît la plus satisfaisante, mais de nouvelles recherches sont nécessaires pour se prononcer d'une façon définitive sur sa valeur.

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

Séance du 10 septembre 1878. — Présidence de M. BAILLARGER.

La correspondance non officielle comprend une lettre de M. le docteur Le Plé, accompagnant l'envoi d'une brochure intitulée : *La chirurgie d'Hippocrate.*

— M. le docteur BACCELLI (de Rome) donne lecture d'un travail *Sur les signes différentiels entre les épanchements pleuraux séreux et les épanchements purulents.* Voici les conclusions de ce travail :

1° La vibration sonore, dans un fluide, est en raison inverse de la densité, de la corpusculation et de l'hétérogénéité.

2° La faculté conductrice s'amoindrit, notamment par la non-homogénéité du liquide et par la corpusculation.

3° L'hétérogénéité du liquide se mesure à la quantité des détritus pseudo-membraneux et des flocons albumino-fibrineux, et particulièrement à la présence des leucocytes, cellules épithélioïdes, pyoïdes et purulents.

4° Les caractères externes d'un liquide, couleur, épaisseur, opacité, viscosité, n'en démontrent pas toujours fidèlement la nature intrinsèque, laquelle doit être élucidée par l'analyse micro-chimique.

5° La viscosité d'un liquide, au point d'en devenir extraordinairement filant, ne diminue pas d'une manière notable, lorsqu'il est très-homogène, la transmission des plus faibles sons.

(Le travail de M. Baccelli est renvoyé à une commission composée de MM. H. Roger, Hérard et Noël Gueneau de Mussy.)

— M. PETER lit un travail intitulé : *Recherches sur les températures morbides locales dans la phthisie pulmonaire.*

Il résulte de ces recherches, dit l'auteur, que partout où il y a tubercule, partout il y a hyperthermie locale, hyperthermie pendant et par la germinisation du tubercule, que j'appellerai hyperthermie trophique tuberculeuse; comme hyperthermie pendant l'évolution et l'involution du tubercule, et qui devient une hyperthermie rayonnante, faisant la congestion, l'hémorrhagie et la phlegmasie.

Dans la tuberculisation pulmonaire commençante, l'élévation locale de la température est généralement proportionnelle à la nature, l'étendue et la gravité des lésions.

Ainsi, lorsqu'il n'y a que de la respiration sèche, avec expiration prolongée, lorsque surtout il y a de la respiration saccadée, c'est-à-dire alors qu'il n'existe encore que des granulations, et que ces granulations sont à l'état naissant, grises et demi-transparentes, sans hyperémie circonférentielle et de réaction, la température locale est de 0,5 à 1°, plus élevée que la moyenne (de 36°,2 à 36°8, et même 37°,3).

Lorsqu'il y a des craquements secs, et surtout des craquements humides, c'est-à-dire alors que les granulations ont passé à l'état régressif et provoquant de l'hyperémie autour d'elles, la température locale peut être de 1°, 1°,5, 2° plus élevée que la moyenne (de 36°,8, 37°,3, 37°,8, et même davantage). Cependant il est des cas absolument apyrétiques où la température locale n'est, avec des craquements humides, que de quelques dixièmes plus élevée que la moyenne (à 36°,2), la température axillaire étant, dans ces cas, au-dessous de 37° (à 36°,4).

Dans certains cas de tuberculisation pulmonaire commençante, la température locale n'est pas seulement plus élevée que la température normale de la région ; elle l'est plus que la température de l'aisselle ; ainsi, dans un cas, au troisième espace intercostal gauche, elle était de 37°,4, plus élevée de 1°,6 que la moyenne, et plus élevée de 0°,4 que l'axillaire. Le diagnostic est ainsi fixé, comme aussi le pronostic.

L'investigation thermométrique des espaces intercostaux supérieurs est aussi probante et utile pour fixer le diagnostic différentiel de la dyspepsie simple d'avec la dyspepsie de la tuberculose commençante ; le diagnostic de l'hypochondrie accompagnée de dépérissement d'avec le dépérissement par tuberculose au début ; le diagnostic encore de palpitations purement nerveuses d'avec les palpitations symptomatiques de la tuberculisation pulmonaire initiale et retentissant déjà sur le pneumogastrique cardiaque.

Cette élévation locale de la température peut également servir à élucider la question de diagnostic au cas d'hémoptysie, alors qu'il n'y a encore aucun signe évident de tuberculisation pulmonaire. Dans ces cas, en effet, la température locale est de 0°,5 à 1°, et davantage, plus élevée que la moyenne. L'hyperthermie locale peut même dépasser 3°, au cas où il y a fièvre, et où la température est prise au niveau du foyer hémorrhagique, pour baisser ensuite après l'hémoptysie ; la température locale restant plus élevée que la moyenne ; ce qui prouve que l'hyperthermie totale, pendant l'hémorrhagie, est la somme de l'hyperthermie tuberculeuse et de l'hyperthermie hémorrhagique.

La disparité de la température entre deux espaces intercostaux homologues des sommets est un très-bon signe de tuberculisation pulmonaire, car, dans ces points où, normalement, la température est égale, cette disparité révèle des conditions anatomiques différentes, et, dans l'espèce, une hyperémie morbide presque toujours tuberculeuse.

Dans la tuberculisation pulmonaire fébrile à forme bronchitique, comme dans celle à forme infiltrée (pneumonie caséeuse), la température locale est très-élevée, la surélévation est de 2° à 2°,8 pour la forme bronchitique ; de 3°,2 à 3°,8 pour la forme caséeuse.

C'est dans cette dernière forme que la température générale comme la température locale est le plus élevée. La surélévation générale étant de 2°,5 à 3° pour la pneumonie caséeuse, de 1° à 1°,8 pour la formo-bronchitique.

A toutes les phases de la tuberculisation pulmonaire, il y a donc hyperthermie locale, laquelle ne peut concevoir sans hyperémie proportionnelle, et comme on a prise sur l'hyperémie par la révulsion, on voit à la suite de celle-ci la température locale, auparavant surélevée par les tubercules, s'abaisser, soit que la révulsion ait été pratiquée à l'aide de la cautérisation ponctuée, ou du vésicatoire, ou des ventouses scarifiées. L'abaissement local de la température peut être ainsi de 9°,5 à 9°,9, et rester ainsi abaissée pendant plusieurs jours après la révulsion.

Wunderlich, Lebert, Williams, etc., se sont exclusivement occupés de la température générale, jamais de la température locale ; les recherches actuelles portent, au contraire, sur la température recherchée en plein foyer tuberculeux ; elles démontrent que celui-ci est un vrai foyer thermogène, tenant les variations de la température générale sous sa dépendance ; ces recherches, enfin, sur la température locale dans la phthisie pulmonaire, peuvent conduire à des résultats pratiques, au triple point de vue du diagnostic, du pronostic et du traitement.

M. Gubler félicite M. Peter de sa persévérance à poursuivre ses intéressantes et utiles recherches sur les températures locales. Il ne veut faire sur le travail de son savant collègue que deux remarques relatives à l'interprétation des faits.

M. Peter a dit que si la température est surélevée sur la paroi thoracique au voisinage des tubercules, c'est que derrière cette paroi il y a de l'hyperémie. Il ne faudrait point attribuer à cette proposition une valeur absolue. La quantité de sang d'une région est un des facteurs de l'élévation de la température de cette région, car elle est généralement en rapport avec l'activité des phénomènes de combustion qui s'y passent ; mais on observe quelquefois un phénomène inverse, qui se produit dans deux ordres de faits.

Ainsi il est des cas dans lesquels, avec une température élevée de la peau, on constate une pâleur très-grande de ce tissu, comme, par exemple, dans la migraine et dans d'autres états morbides.

Dans d'autres cas, au contraire, où existe une hyperémie considérable, la température de la partie qui est le siége de cette hyperémie est abaissée.

Trousseau avait déjà remarqué que les bains sinapisés, loin de réchauffer les malades, les refroidissent au contraire, et il est facile de constater qu'à la suite de l'application d'un sinapisme, la partie de la peau où le sinapisme a laissé une place rouge est à une température plus basse que les parties environnantes ; il en est ainsi non-seulement à la suite de l'application d'un sinapisme, mais encore après un badigeonnage avec la teinture d'iode.

Donc, la quantité de sang contenue dans une partie n'est pas toujours en rapport avec la température de cette partie ; on peut observer, dans une région ou un organe, peu de sang et une température surélevée, et, inversement, beaucoup de sang et une température surbaissée. L'hyperémie n'est donc pas la condition indispensable de l'élévation de la température des parties.

La seconde remarque que M. Gubler croit devoir faire au sujet de la communication de M. Peter, est relative au désaccord que, dans une de ses observations, son savant collègue a signalé entre l'élévation de la température constatée du côté sain chez un individu atteint de pneumonie tuberculeuse et l'état de la température du côté malade. M. Gubler déclare que ce rapport existe également dans la pneumonie pure et simple chez des sujets absolument exempts de tubercule. Suivant lui, l'élévation de la température du côté malade n'a rien à voir avec l'hépatisation, la matité et les autres phénomènes locaux. Cette hyperthermie est en rapport seulement avec le travail phlegmasique en activité, avec l'exsudat, etc. ; une fois ce travail terminé, il n'y a plus d'élévation de température. Mais, si une nouvelle pneumonie vient à se développer, le nouveau travail inflammatoire ramène l'élévation de la température. Il est arrivé plus d'une fois à M. Gubler de prédire, d'après le phénomène du retour de l'élévation de la température, l'apparition d'une nouvelle pneumonie chez des malades en pleine défervescence d'une première atteinte.

Au reste, dans ces cas, comme dans tant d'autres, c'est sur l'ensemble des symptômes qu'il faut baser son diagnostic et non sur le seul fait de l'élévation de la température. Il ne peut donc pas donner une importance exagérée aux inductions tirées de la considération des phénomènes thermiques dans dans les maladies.

M. Peter déclare que, au point de vue de la pneumonie, il est absolument de l'avis de son savant collègue M. Gubler. Au moment où le travail phlegmasique cesse, bien que l'hépatisation pulmonaire persiste, la température baisse tout à coup de plusieurs degrés ; la défervescence est absolue et se révèle à la fois par l'abaissement de la température générale, comme par celui de la température locale. Mais, dans l'observation à laquelle M. Gubler a fait allusion, il n'y a pas eu cette chute brusque et si considérable de la température générale et locale ; la différence entre la température du côté sain et celle du côté malade n'a été au plus que de quelques dixièmes de degré.

En ce qui concerne l'influence de l'hyperémie comme cause de l'hyperthermie, M. Peter, tout en admettant que ce dernier phénomène s'accompagne d'un travail pathologique interne consistant principalement en une suractivité des combustions interstitielles, n'en est pas moins disposé à accorder la plus grande part d'influence à l'hyperémie dans la production de l'élévation de la température. Dans l'hémorrhagie, avant, pendant et même après cet acte morbide, on constate une élévation de la température. On ne peut concevoir l'hémorrhagie sans hyperémie ; c'est la fluxion hémorrhagique qui amène l'élévation de la température.

M. J. Guérin croit devoir relever, dans la communication de M. Peter, ce que l'auteur a dit relativement à l'influence de la cautérisation ponctuée comme cause d'abaissement de la température locale dans la phthisie pulmonaire. M. Jules Guérin a eu souvent l'occasion d'employer ce moyen dans les cas de tumeur blanche, affection qui n'est, à ses yeux, que la tuberculose des articulations ; il a constaté que, dans la première période de la maladie, la cautérisation ponctuée avait pour résultat d'abaisser la température locale ; mais dans la deuxième période, alors que les tissus sont frappés d'anémie, la cautérisation a pour effet de ranimer la circulation dans la partie malade et d'y relever en même temps la température. En un mot, quand il y a hyperthermie produite par l'acuité de la maladie, la cautérisation, agissant comme révulsif, abaisse la température locale, et, lorsque la maladie étant guérie, il ne reste plus qu'une sorte d'anémie produisant la pâleur et la langueur des tissus, la cautérisation agissant comme stimulant, relève la circulation et la calorification des parties.

— La séance est levée à cinq heures.

REVUE

DES CONFÉRENCES ET DES CONGRÈS SCIENTIFIQUES

ASSOCIATION FRANÇAISE POUR L'AVANCEMENT DES SCIENCES.
CONGRÈS DE PARIS.

Suite de la séance du 29 août. — Présidence de M. TEISSIER

— M. HENROT fait une communication sur *la transfusion capillaire*. Il a pratiqué, avec succès, la transfusion de petites quantités de sang dans deux cas de métrorrhagie et une autre fois chez un homme qui, après avoir eu des fièvres intermittentes, était resté leucocythémique, avec un œdème généralisé, des hémoptysies, des hématuries, etc. Le chiffre des globules, trouvé à l'analyse du sang de cet homme, était de 1,800,000. Immédiatement après l'opération, le nombre des globules s'éleva d'un chiffre assez respectable, et pourtant des quantités très-minimes de sang avaient été injectées. M. Henrot a été amené de la sorte à proposer l'emploi des transfusions capillaires avec la seringue de Pravaz, pratique qu'il a expérimentée chez les animaux, mais non point encore chez l'homme.

M. ONIMUS fait remarquer que la transfusion a tout simplement pour effet d'activer la circulation et qu'un liquide quelconque, l'eau par exemple, injecté dans les vaisseaux, produit le même effet que le sang.

M. VERNEUIL rappelle qu'il a été soutenu récemment, à Paris, une thèse démontrant l'inutilité des transfusions de sang. Celui-ci, injecté dans le torrent circulatoire, n'agit, comme l'a fort bien dit M. Onimus, que par la stimulation qu'il exerce sur la circulation. L'injection de quelques gouttes d'éther produit absolument le même effet.

M. CARTAZ, sans nier cette action de l'éther, constate qu'elle est moins durable. Il rappelle que M. Gaillard-Thomas a fait, en Amérique, de nombreuses transfusions de lait, et qu'il a observé également une augmentation immédiate du chiffre des globules. Ce qui prouve bien que cette augmentation ne tient pas aux globules directement introduits dans le sang.

M. PACCHIOTTI (de Turin), dans une improvisation pétillante d'esprit et qui soulève les applaudissements de l'auditoire, parle de la facilité avec laquelle les jeunes (et quelques vieux) médecins attribuent la guérison de leurs malades à la médication employée. Il a de la peine à croire que l'injection de quelques gouttes de sang puisse guérir chez un même malade la leucocythémie, l'anasarque, l'hématurie et beaucoup d'autres choses encore. A une époque où il ne reste presque plus rien de la médecine d'hier, et où la médecine de demain est encore à faire, il demande qu'on lui permette de faire intervenir quelque peu dans la guérison des maladies cette *vis medicatrix* si oubliée de nos jours. Le professeur Pacchiotti rappelle ensuite la fièvre de transfusion qui sévit en Italie, il y a peu de temps. Eh bien! malgré l'expérience acquise, le problème de la transfusion n'est pas encore résolu, et ce n'est pas en quelques mots qu'on pourra le trancher.

— M. POTAIN donne lecture d'un certain nombre de considérations sur *la pathogénie de certaines affections du cœur droit, consécutives à des affections du foie et de l'estomac*. Il commence par citer un fait qui a été consigné dans la thèse inaugurale de M. Mahot, qui a trait à un malade chez lequel des accès de coliques hépatiques, suivis d'ictère, s'accompagnaient chaque fois d'un souffle systolique intense, à la pointe, avec augmentation de la matité précordiale, tuméfaction du foie qui était le siége de battements rhythmiques. Un examen minutieux de ce malade démontra qu'il s'agissait d'une affection tricuspidienne passagère. L'insuffisance tricuspidienne fut rapportée à une dilatation du cœur droit, qui serait elle-même une conséquence de l'affection hépatique. M. Potain a eu occasion d'observer un certain nombre de cas du même genre. Faisant allusion au travail de M. Gangolphe, sur les lésions cardiaques passagères qu'on rencontre chez les ictériques, M. Potain exprime cette opinion, que la plupart des cas de souffles systoliques observés chez des ictériques étaient des exemples de cette variété d'insuffisance tricuspidienne; un examen attentif révèlera dans ces cas que le souffle ne siége pas à la pointe même, mais plus à droite, au niveau du sternum. De même qu'une dilatation passagère du cœur sera le fait d'une affection aiguë du foie, de même la dilatation du cœur droit et l'insuffisance tricuspidienne peuvent devenir permanentes, quand l'affection du foie est elle-même chronique. Potain en cite un exemple. Quant à la pathogénie de ces affections cardiaques consécutives aux affections du foie, on pourrait invoquer le mécanisme des actes réflexes en faisant intervenir le pneumo-gastrique dans le développement de la dilatation du cœur droit. Le ventricule droit est le premier à être impressionné par les produits morbides que charrie le sang venant du foie. On ne saurait admettre qu'il en résulte une paralysie du muscle cardiaque à ce niveau, car alors les bruits qui ont pour siége le ventricule droit diminueraient d'intensité, et c'est le contraire qui a lieu. Il y a donc augmentation de pression dans le département circulatoire compris entre le foie et le poumon. Comme d'ailleurs rien n'autorisait à croire, dans les cas signalés par M. Potain, à une tension plus grande dans les vaisseaux abdominaux, force est d'admettre que la tension était exagérée dans les vaisseaux pulmonaires. C'est à cette dernière hypothèse que s'arrête M. Potain. Cet éminent clinicien compare cette augmentation de pression dans les réseaux vasculaires du poumon à celle qu'on observe dans les réseaux vasculaires périphériques chez les brigthiques. Le rétrécissement du champ pulmonaire explique d'autre part la dyspnée et l'angoisse par lesquelles s'annoncent les complications cardiaques survenant dans les circonstances mentionnées plus haut par M. Potain. Celui-ci poursuit jusqu'au bout le parallèle entre ces lésions du cœur droit, consécutives aux affections hépatiques et les lésions du cœur gauche, qui compliquent les affections rénales. Dans le premier cas, le souffle systolique siége au niveau du sternum, et on perçoit un bruit de galop au niveau du bord droit du cœur; dans le second cas, le souffle systolique s'entend à la pointe même du cœur et le bruit de galop au niveau du bord gauche de cet organe; la matité précordiale augmente d'étendue dans le sens longitudinal, tandis qu'elle s'allonge, naturellement, dans le sens transversal dans les cas de lésions du cœur droit.

Cette influence des affections du foie sur le développement de l'insuffisance tricuspidienne se rencontre également dans les affections de l'estomac. M. Potain en rapporte un exemple chez une femme devenue dyspeptique sous l'influence d'émotions morales. Chez deux autres femmes dont l'une a été vue par M. Grancher, c'est également la dyspepsie qui fut le point de départ d'une insuffisance tricuspidienne passagère. Tous les accidents disparurent sous l'influence du régime lacté que M. Potain considère comme une diète déguisée. Dans cette seconde catégorie de cas, c'est l'excitation morbide des nerfs gastriques qui entraîne l'augmentation de pression dans les vaisseaux pulmonaires, avec toutes ses conséquences. Ici encore la lésion cardiaque consécutive peut être passagère ou permanente, suivant que l'affection primitive est aiguë ou chronique. M. Potain fait remarquer, en terminant, que dans ces cas de lésions du cœur droit, consécutives aux affections de l'appareil gastro-hépatique, l'administration de la digitale produit des résultats désastreux.

M. GUBLER a souvent rencontré des faits confirmant ceux de M. Potain. Souvent il a été arrêté en pareils cas par la difficulté de reconnaître le *primum movens* de l'affection gastro-hépatique et de la lésion cardiaque.

M. TEISSIER a été témoin des faits qui ont été réunis par M. Gangolphe, dans sa thèse, et il peut certifier à M. Potain que dans la plupart de ces cas d'ictère le souffle systolique s'entendait à gauche au niveau de la pointe même du cœur, de telle sorte que l'existence d'une lésion mitrale ne semblait pas douteuse.

— M. GRANCHER fait une communication sur la *Tuberculose*. Il distingue trois états dans l'évolution du tubercule: le tubercule microscopique, le tubercule miliaire et le tubercule pneumonique appelé aussi caséeux. La granulation caséeuse ou tubercule pneumonique est constituée par un centre caséeux entouré d'une zone périphérique de cellules embryonnaires. Cette dualité de structure se retrouve dans les autres formes de tubercule. Ce produit morbide peut évoluer de deux façons différentes, suivant que c'est la partie centrale ou la zone périphérique qui se développe davantage, au détriment de l'autre. Si la partie périphérique acquiert un développement prépondérant, le tubercule subit la transformation fibreuse et marche vers la guérison. Cette évolution se fait toujours avec une extrême lenteur. Quand, au contraire, c'est la partie centrale caséeuse qui prédomine, il y a fonte des tissus caséifiés, évolution à marche rapide et qui aboutit à l'ulcération du poumon et à la mort.

Tous les efforts du médecin devront donc tendre vers ce but: favoriser la transformation fibreuse du tubercule, en enrayant la marche de la tuberculose.

M. Grancher développe ensuite des considérations qu'il a déjà eu occasion de soumettre à l'appréciation des lecteurs de la GAZETTE MÉDICALE, touchant l'importance qu'il y aurait à modifier profondément le régime nosocomial auquel sont soumis les tuberculeux qui, n'étant encore qu'à la première période de la maladie, sont susceptibles de guérir. Il

démontre que l'Assistance publique pourrait, sans surcroît de dépense, envoyer les malades dans des stations hivernales, pendant la mauvaise saison.

M. Landowski dit qu'il a exposé, il y a deux ans, des opinions absolument analogues. Il a proposé d'établir dans les villages du Midi pendant l'hiver, du Nord pendant l'été, des maisons destinées à recueillir des tuberculeux peu avancés. Il attire principalement l'attention de l'auditoire sur les bénéfices que ces malades peuvent retirer du régime lacté.

M. Leudet dit qu'il existe à Brompton, près de Londres, un hôpital spécial pour les tuberculeux, où on a obtenu des résultats vraiment remarquables en soumettant ces malades à un régime et à une hygiène appropriés. On a également essayé le séjour dans les stations du Midi, à Madère ; les malades n'en ont pas retiré de grands avantages.

M. Potain fait remarquer qu'il est difficile de se procurer des renseignements exacts sur la longévité des phthisiques qui sortent d'un hôpital pour se faire admettre dans un autre. Il a pu suivre de ces malades pendant six à sept ans, depuis l'époque où ils étaient manifestement tuberculeux.

Séance supplémentaire du 27 août. — Présidence de M. Teissier.

La séance s'ouvre par une communication de M. Nivet sur *l'étiologie du goître*. Après avoir rappelé que la lecture du remarquable rapport de M. Baillarger fait naître cette conviction que l'étiologie du goître, telle qu'elle est généralement admise, est erronée ou douteuse, M. Nivet indique, en quelques mots, comment, au lieu de se mettre à la recherche d'une cause spécifique, il a appliqué aux engorgements thyroïdiens les principes généraux de la pathogénie des maladies chroniques des organes glandulaires. Après avoir étudié les causes du goître aigu, il examine les influences qui font passer cette maladie à l'état chronique et héréditaire. Les conclusions générales de son travail sont les suivantes :

L'habitation dans les vallées profondes, boisées ou humides, les alternatives répétées de chaleur forte et de refroidissement brusque auxquelles sont exposés les habitants des villages bâtis sur les pentes ou les sommets des collines battues par les vents violents et froids qui ont franchi les montagnes, les conditions hygiéniques mauvaises au milieu desquelles vivent certaines classes de la société, l'hérédité, le tempérament lymphatique, l'anémie, le rhumatisme, l'aménorrhée, la grossesse, l'accouchement, l'action répétée des causes occasionnelles et prédisposantes, l'emploi tardif des remèdes, telles sont, de l'avis de M. Nivet, les causes principales de la transformation du goître aigu en goître chronique.

M. Bergeron rappelle, comme M. Nivet, le rapport de M. Baillarger, et dit qu'en présence d'une étiologie aussi incertaine, l'intérêt des recherches de M. Nivet est manifeste. Le goître épidémique a bien, en effet, quelque analogie avec le goître endémique. Mais M. Bergeron croit, néanmoins, devoir soutenir qu'il y a une distinction absolue à établir entre ces deux formes. Quant à l'influence climatérique mise en évidence par les recherches de M. Nivet, elle demeure incontestable ; il reste également acquis que l'état constitutionnel chez les parents peut devenir la source de la transmission du goître aux enfants.

M. Nivet montre une carte de l'Auvergne attestant, par des indications précises, chacune des assertions émises précédemment.

— M. Henri Petit fait une communication sur les *opérations palliatives chez les cancéreux*. Des observations recueillies par M. Petit, celui-ci conclut que la mort survenue rapidement à la suite d'opérations palliatives pratiquées sur des sujets cancéreux paraît avoir été causée souvent parce que ces malades étaient atteints de lésions viscérales graves au moment de l'opération. Par contre, ceux qui ont survécu assez longtemps pour justifier la légitimité de l'intervention chirurgicale, ont été, en général, opérés de bonne heure et il est probable que leurs viscères étaient encore intacts à cette époque. Ainsi, pour obtenir de bons résultats dans les opérations palliatives chez les cancéreux, il faut les pratiquer de bonne heure, avant que les viscères internes soient envahis, ou par le cancer, ou par d'autres altérations communes à tous les cachectiques, comme la dégénérescence graisseuse du foie et la pneumonie caséeuse.

La mortalité, si considérable après les opérations de gastro-stomie chez les cancéreux, a pour cause principale les dégénérescences viscérales (27 sur 31) et l'épuisement consécutif à l'inanition.

M. Daremberg, à propos de l'alimentation chez les cancéreux, cite le cas d'un malade qu'il alimente depuis sept mois avec des lavements contenant des aliments préalablement soumis à une digestion pancréatique artificielle.

M. Dujardin-Beaumetz croit que c'est là un fait exceptionnel. Il a soigné une malade à laquelle, pendant huit jours, il faisait avaler de la viande crue qui était rendue ensuite par en haut après avoir été en contact avec les sucs digestifs de l'estomac. Le liquide rendu par les vomissements était ensuite introduit dans le rectum. Mais bientôt sont survenus des phénomènes de rectite et la malade n'a pu tolérer plus longtemps les lavements.

M. Daremberg fait remarquer que les substances introduites dans le rectum de la malade de M. Dujardin-Beaumetz étaient acides et comme telles devaient irriter le gros intestin. Il ajoute que les acides qu'on rencontre dans l'estomac malade, sont des produits de fermentations anormales (acides butyrique, acétique, sarco-lactique, etc.), qui, loin de favoriser la peptonisation, l'entravent. Il faut donc injecter des peptones et neutraliser leur acidité, en y ajoutant de plus quelques gouttes de laudanum pour les faire tolérer par le rectum.

— M. Chassagny (de Lyon) fait la démonstration d'appareils de compression et d'immobilisation méthodiques.

— M. Marié (de Nantes) présente un nouvel appareil pour le traitement de certaines déviations internes.

— M. Delmas (de Bordeaux) envoie un travail imprimé sur les *Effets physiologiques de la chaleur et du froid*.

— M. Pennes communique le résultat de ses recherches sur *l'action d'un liquide conservateur et antiputride*, auquel il a donné le nom de vinaigre antiseptique (acide salicylique 300 gr., acétate d'alumine 300 gr., alcool concentré d'eucaliptus globulus 1,000 gr., de verveine 9,000 gr., de lavande 1,000 gr., de Benjoin 100 gr., acide acétique à 8° 1,000 gr.)

— M. Vieusse (d'Aurillac) lit un travail sur la communication entre la cavité arachnoïdienne et la capsule de Tenon.

— M. Nepveu lit le résumé d'un mémoire sur le *squirrhe du testicule*. Cette forme de cancer a été niée par Rindfleisch et mise en doute par de nombreux pathologistes. M. Nepveu a pu en trouver six exemples bien avérés dans la littérature médicale française et étrangère (A. Cooper 2 cas, Curling 2 cas, Dolbeau 1 cas, Klebs 1 cas). M. Nepveu en a publié un exemple avec M. Manoury, en 1871. Depuis lors, il a pu observer deux nouveaux faits, ce qui constitue un total de neuf observations. S'appuyant sur les données de l'examen microscopique qu'il a pratiqué lui-même dans deux cas, et sur les résultats observés par Robin et Klebs, il considère l'existence du squirrhe du testicule comme indéniable.

Voici les caractères de cette tumeur : petit volume, dureté ligneuse, faible sensibilité, marche très-lente (en moyenne de 2 à 6 ans). Il insiste encore sur les erreurs de diagnostic commises et fait remarquer qu'à la période de généralisation, trois fois la tumeur ganglionnaire prévertébrale a été prise pour un cancer profond de l'abdomen.

— M. Ollive, au nom de M. Laennec (de Nantes), fait hommage à l'Association d'un bel Atlas de photographies coloriées représentant les pièces d'anatomie que possède l'École de médecine de Nantes.

— M. Dupré présente des bandages spéciaux pour la contention des hernies inguinales et crurales.

Séance supplémentaire du 29 août. — Présidence de M. Teissier.

M. Rabuteau fait une communication sur *les anesthésiques*. Des expériences qu'il a instituées dans le laboratoire de Cl. Bernard, au Collége de France, il croit pouvoir conclure que :

1° Les éthers exercent une action nocive sur la vie des végétaux mais la propriété germinative n'est pas anéantie ; peut-être la germination est-elle ralentie ;

2° Les éthers exercent une action différente sur les animaux à sang chaud et ceux à sang froid. Quand on place sous une cloche, renfermant une éponge imprégnée d'éther acétique, un cobaye et une grenouille, celle-ci meurt au bout d'un temps très-court, tandis que le cobaye continue de vivre. Suivant M. Rabuteau, l'animal à sang chaud décompose cet éther, ce que ne fait pas la grenouille ;

3° Il y a des éthers, ce sont les trichloracétates, qui abolissent la sensibilité sans anéantir le mouvement. Cette propriété trouverait peut-être ses applications en obstétrique. Il faudrait, toutefois, s'adresser de préférence à ceux qui, comme les éthers des alcools éthyliques, sont inoffensifs.

— M. Galezowski fait une communication sur *la dégénérescence*

calcaire de la cornée qu'on a souvent confondue avec la kératite interstitielle. Cette affection évolue lentement et intéresse à la fois les deux yeux, entraînant la cécité presque complète. On voit apparaître, au centre de la cornée, des opacités elliptiques à grand diamètre transversal, envahissant presque le tiers central de la cornée transparente. Dans un cas semblable, M. Galezowski parvint à détacher une petite pellicule qui, traitée par l'acide chlorhydrique, fut reconnue pour être une dégénérescence calcaire de la cornée. D'après M. Galezowski, cette curieuse affection se développerait sous l'influence de la phosphaturie si bien décrite par M. Teissier fils.

M. Lecadre demande à M. Galezowski si certaines diathèses, la syphilis par exemple, n'exercent aucune influence sur le développement de cette affection de la cornée, et si cette affection n'est pas plus fréquente chez les individus qui ont l'autre œil malade.

M. Galezowski répond qu'il a recherché en vain l'influence de la syphilis. Si une diathèse intervient dans le développement de la dégénérescence calcaire de la cornée, c'est plutôt la goutte.

M. Daremberg fait remarquer que la pellicule recueillie par M. Galezowski, chez un de ses malades, s'étant dissoute dans l'acide chlorhydrique, il se pourrait bien qu'elle ait été constituée par les urates.

M. Galezowski reconnaît la justesse de cette remarque.

— M. Féréol fait une communication sur *les nodosités cutanées éphémères chez les arthritiques*. Il s'agit de tubercules indolents, de consistance molle, qui siègent le plus souvent au front et dont le volume varie de celui d'un pois à celui d'une noisette. Ces tubercules sont généralement au nombre de deux ou trois. Ils se développent pendant la nuit et leur aspect fait penser au premier abord à des productions syphilitiques. Ils disparaissent d'ordinaire au bout de vingt-quatre à trente-six heures. Leur apparition ne semble nullement coïncider avec les époques menstruelles; elle est uniquement sous la dépendance de la migraine et de l'arthritisme. Frerichs et Meynet (de Lyon) les ont vus survenir dans le cours du rhumatisme articulaire aigu.

MM. Olive et Teissier ont observé des cas semblables. M. Petit demande à M. Féréol quel est le siége anatomique précis de la maladie.

M. Féréol n'est pas bien fixé sur ce point. Ces nodosités siégent certainement dans le tissu cellulaire sous-cutané. Peut-être en est-il qui adhèrent au périoste.

— M. Dunoyer fait une courte communication sur *les bourses séreuses professionnelles*, de laquelle il résulte qu'il existe, chez les ouvriers raffineurs, une bourse séreuse au niveau de l'épaule, due à l'action réitérée des pains de sucre sur cette région des téguments.

—M. Delaunay lit un mémoire intitulé : *La phthisie est une maladie des pays chauds.* La phthisie frappe surtout les individus mal nourris, chétifs, qui se trouvent sous le coup de ce qu'on appelle la misère physiologique. Les lésions intéressent de préférence le poumon gauche. On ne les rencontre pas dans les pays froids. Le froid est un tonique, et si à Paris, par exemple, l'anémie a énormément augmenté de fréquence dans ces derniers temps, c'est, selon M. Delaunay, parce que, depuis quelques années déjà, la population parisienne est privée de l'influence reconstituante de l'hiver. C'est précisément en favorisant la dénutrition de l'organisme, que les pays chauds favorisent le développement de la phthisie. M. Delaunay entre dans de longs développements sur la géographie médicale dans ses rapports avec la fréquence de la phthisie. Il termine en posant les conclusions suivantes : 1° La phthisie est une maladie du Midi; 2° On a tort d'envoyer les phthisiques dans le Midi; c'est dans le Nord qu'il faut créer des *sanatoria*.

De nombreuses objections viennent combattre les conclusions du travail de M. Delaunay. M. Rabuteau croit que la phthisie des peuples du Midi se développe fréquemment sous l'influence de l'abus des alcools de mauvaise qualité.

M. Daremberg déclare que la phthisie est une maladie de tous les pays, et se développe chaque fois que les conditions hygiéniques deviennent mauvaises.

M. Houzé de l'Aulnoit attribue la plus grande influence à la gymnastique pulmonaire : chaque fois que les poumons se dilatent régulièrement et complétement, la phthisie acquise est rare. Elle se développe surtout dans les sommets des poumons, parce que ce sont eux qui respirent le moins. Quel que soit le pays, si l'individu habite un endroit où l'air est raréfié ou impur il est exposé à devenir phthisique; c'est là souvent le cas dans le Midi. L'orateur cite le cheval qui n'est jamais atteint de phthisie, tandis que la vache qui stationne perpétuellement à l'étable en meurt souvent. Il cite aussi l'exemple d'un chanteur qui a vu son affection pulmonaire enrayée lorsqu'il s'est décidé à chanter régulièrement en public tous les opéras du répertoire.

MM. Lecadre (du Havre), Seco-Baldor, Cartaz, Petit, combattent les conclusions du travail de M. Delaunay. M. Teissier engage M. Delaunay à réfléchir avant d'exprimer ses conclusions, qu'il considère comme dangereuses et pouvant mettre les praticiens dans l'embarras. Si les phthisiques du Nord vont au Midi, c'est parce qu'ils y trouvent un climat qui leur permet de vivre de la vie commune, au lieu d'être confinés dans des appartements chauffés; ils peuvent prendre de l'exercice, sortir impunément au grand air, et voient souvent dans ces conditions leurs forces se rétablir. Au moment où MM. Grancher, Trélat, et d'autres médecins éminents font de grands efforts pour tâcher de décider l'Assistance publique à envoyer dans le Midi les phthisiques curables, il peut être imprudent d'élever dans les esprits des doutes mal justifiés.

M. Delaunay persiste dans ses conclusions qui sont appuyées sur les documents nombreux fournis par des auteurs dont les assertions sont incontestables. L'homme du Midi est certainement moins fort que l'homme du Nord. Si nous-mêmes, actuellement, nous avons à nous plaindre de l'état de nos forces, c'est parce qu'il n'y a pas eu, à proprement parler, d'hiver depuis deux ans. Il est possible que des *sanatoria*, dans le Midi, rendent des services aux malades du Nord, mais M. Delaunay maintient que des *sanatoria* dans le Nord ne seraient pas moins indispensables aux malades du Midi.

— M. Teissier déclare que les séances du Congrès sont terminées, et remercie les membres de leur indulgence à son égard. Il n'y a pas eu moins de 60 mémoires présentés pendant la session, et la section peut se féliciter du résultat de son activité. (Applaudissements.)

E. R.

Congrès international d'hygiène.

Séance du 2 août 1878.

Hygiène du nouveau-né.

Présidents.... : M. Théophile Roussel (France), M. le baron Maydel (Russie).
Vice-présidents : MM. Kuborn (Belgique), Lancia di Broto (Italie).
Secrétaires.... : MM. Pinard, Raymond.

La séance est ouverte à quatre heures.

La discussion roule sur le rapport de MM. J. Bergeron, Bertillon et Marjolin.

— M. Gonard, délégué de la Société protectrice d'Indre-et-Loire, M. Finkelnburg, du bureau statistique de Berlin; M. Marmisse (de Bordeaux), se succèdent à la tribune pour donner les résultats de consciencieuses recherches statistiques, portant toutes sur le nombre des morts (jeunes enfants), sur l'influence du milieu, des habitudes, etc., sur cette mortalité.

Des chiffres très éloquents, mais l'aridité des chiffres! La discussion languit.

M. Charpentier prend la parole et aussitôt l'intérêt se ranime, les oreilles sont attentives. Maire de Moutiers-aux-Perches, M. Charpentier a pu étudier de près l'industrie nourricière dans sa commune où elle est des plus florissantes. Le tableau n'a rien de flatteur; la mortalité était, il y a encore quelques années, de 36 0/0. Pour expliquer ce résultat, l'orateur nous fait l'odyssée de ces nourrices, partant munies de certificats peu sévères, se fatiguant pour arriver à la gare, se fatiguant dans le train et à Paris, dans des bureaux de nourrice d'une installation misérable. Les voilà donc brisées; on leur confie cependant un petit Parisien, et les voilà, lestées de quarante ou de cinquante francs, recommençant leurs courses, achevant de s'épniser, se livrant à des orgies de café noir largement arrosé d'eau-de-vie. Voilà de belles conditions pour nourrir un pauvre petit être! Aussi, la diarrhée ne tarde pas à survenir chez la victime; mais comme le médecin est loin du village, on attend; le mal empire, on se décide à appeler le docteur... trop tard! Et c'est par de pareils procédés qu'on arrive, comme une nourrice citée par M. Charpentier, à enterrer 35 nourrissons. Le remède à ce mal? M. le maire de Moutiers propose d'exiger des nourrices des conditions de moralité vraiment sévères, de demander aux compagnies de chemins de fer des facilités pour leur transport, d'améliorer à Paris l'installation matérielle des bureaux, d'élever les gages des nourrices. Par

ces divers moyens, on arriverait, pense-t-il, sinon à éteindre, au moins à pallier le mal.

M. le docteur ROTH (de Londres) étudie les causes de la mortalité des enfants et les divise en quatre classes :

1° Causes se rattachant à l'origine des enfants : parents tuberculeux, scrofuleux, syphilitiques, cancéreux, etc.

2° Mauvaises conditions de milieu : manque d'air et de lumière ; agglomération dans les logements ou dans les asiles, crèches, etc. ; voisinages malsains : latrines, dépotoirs, fumiers, etc.

3° Alimentation insuffisante ou de mauvaise qualité.

4° Indifférence ou méchanceté des mères, bonnes et nourrices, manque de soins ou mauvais traitements.

M. le docteur MEYER fait un énergique réquisitoire contre les mères qui ne nourrissent pas leurs enfants. Là où les mères les nourrissent, la mortalité est moindre ; la statistique en fait foi.

Il faut persuader aux femmes riches qu'elles ne doivent pas par mode ou par coquetterie négliger un devoir strict ; il faut représenter aux classes moyennes que la vie d'un enfant a pour le moins autant d'importance que les intérêts d'un commerce ou d'une industrie, que l'on doit au pays des enfants forts et vigoureux. Enfin, dans les classes pauvres, il faut distribuer d'abondants secours, aider les femmes d'ouvriers, les malheureuses filles-mères à se consacrer tout entières, pendant un certain temps, à leur enfant ; et, pour cela, il faut leur venir en aide et suppléer à l'incapacité du travail. C'est le but de la Société nationale des Amis de l'enfance, fondée par M. Meyer, et il se félicite des résultats déjà obtenus.

M. DRYSDALE (de Londres), président de la Société Malthusienne, indique contre la mortalité des enfants nouveau-nés, ce remède tiré de Malthus : « Faites moins d'enfants. » Et il développe, au nom des lois de l'économie politique, cette doctrine bien connue. Paradoxal dans la forme, l'orateur n'en expose pas moins des idées dignes de la considération de tous les esprits sérieux attachés à l'étude de ces graves problèmes. Mais comment empêcher les hommes de faire des enfants? M. Drysdale se dérobe lui-même devant cette difficile question de pratique.

M. le docteur GIBERT (du Havre) expose que dans cette ville, où la mortalité des nouveau-nés était en 1876 de 42 0/0, elle n'est plus aujourd'hui que de 22 0/0. Ce résultat a été obtenu d'abord par des secours abondants aux mères pauvres qui voulaient nourrir leurs enfants. Ensuite, on a fondé, au Havre, un dispensaire pour les enfants pauvres, où toute affection commençante est soignée dans toutes les règles. Les prescriptions du médecin sont exécutées séance tenante, une cuisine fournit des vivres sérieux aux malheureux faméliques. Cette institution, absolument gratuite, a donné déjà d'heureux résultats, et, l'année dernière, 1,113 petits malades y ont été soignés.

M. le docteur COUDEREAU a traité des conditions les plus rationnelles de l'allaitement artificiel.

Se basant sur l'étude histologique et anatomique des glandes du nouveau-né à leurs différentes phases, sur l'étude des ferments digestifs et de leurs propriétés suivant l'âge, sur la chimie des ingesta et des excreta, il en arrive à cette conclusion déjà donnée par l'expérience journalière, que le lait de la femme est, de tous, le plus favorable aux jeunes enfants.

Il demande que des expériences physiologiques soient faites sur les jeunes animaux d'une façon rigoureuse.

Il condamne enfin le lait de vache, si employé dans l'allaitement artificiel, comme trop riche en caséine indigestible pour l'estomac de l'enfant. Il place avant lui le lait de jument, d'ânesse, de chienne. Le coupage avec de l'eau sucrée en atténue à peine le grave défaut ; il préconise le mélange de 1/4 de litre de lait de vache avec 3/4 de litre d'eau contenant trois œufs frais et sucrée. L'œuf, comme aliment de la première enfance, a d'ailleurs déjà fait ses preuves entre les mains de plusieurs médecins.

M. BROCHARD demande une constatation plus exacte des décès des nourrissons.

M. DRAISCHE signale les inconvénients du baptême dans les premiers jours de la naissance.

M. BERGERON lui répond que le baptême n'est pas une obligation légale.

M. HAUSER donne une statistique de la mortalité des enfants en Espagne.

La question n'a pu être épuisée dans cette séance du soir, et l'on a été obligé de consacrer une partie de deux séances du matin à la question connexe du rétablissement des tours. Voici le résumé des principales opinions émises à ce sujet :

M. LUNIER appuie le rétablissement des tours, mais aux frais des départements. Dans les maisons de détention, les détenues pour infanticides sont considérées comme relativement très-bonnêtes.

M. BERTILLON est favorable au rétablissement des tours.

M. MAYDEL donne des indications sur les enfants assistés en grand nombre à Moscou et à Saint-Pétersbourg : Il y a cependant beaucoup d'infanticides.

M. LAGNEAU fournit des statistiques.

M. DELAUNAY combat le rétablissement des tours.

M. LE PRÉSIDENT donne lecture d'une lettre de M. Frédéric Passy, qui, ne pouvant assister au Congrès, tient à faire connaître son opinion, contraire au rétablissement des tours.

M. MARJOLIN, rapporteur, défend les conclusions de son rapport, favorable au rétablissement.

M. JANSSONS (de Bruxelles) donne des modèles de statistique des décès d'enfants nouveau-nés.

M. MATTÉI désire que l'on ne mette pas sur la même ligne les mort-nés et les enfants morts après la naissance.

MM. BERTILLON et LUNIER pensent que ce désir est celui de tous les membres du Congrès.

M. LE PRÉSIDENT propose d'inscrire ce vœu au procès-verbal.

M. KUBORN signale l'influence du travail des femmes dans les usines et dans les mines. Les sages-femmes abusent du seigle ergoté.

M. MARJOLIN dépose un travail de M. le docteur Zionnis : *La mortalité des enfants à la mamelle à Athènes.*

M. MATTÉI pense que l'allaitement maternel doit être la règle ; parfois aidé, s'il y a lieu, de l'allaitement mixte.

M. BERTILLON donne lecture de deux vœux, qui sont approuvés par le Congrès, concernant la très-grande importance de l'enregistration plus exacte des mort-nés.

M. BODART (de Tours) étudie les causes de mort des nouveau-nés, et se montre hostile au rétablissement des tours.

M. FÉLIX (Roumanie) traite de l'allaitement artificiel et de la digestibilité de la caséine.

M. COUDEREAU dépose des tableaux modèles pour les renseignements statistiques et émet une opinion favorable au rétablissement des tours.

M. LUBELSKI appuie cette opinion. Il combat ensuite l'usage de la farine lactée, et croit que parmi les biberons peu sont utiles.

MM. BERGERON, MATTEI et COUDEREAU confirment ces observations.

M. MARJOLIN répond à une question de M. Lubelski, que la distribution du lait aux femmes pauvres qui ont des enfants est une mesure locale et privée.

M. DELAUNAY présente une statistique sur la mortalité des enfants dans la commune de Creil.

MM. LAPLANCHE et LAGNEAU combattent le rétablissement des tours.

MM. COUDEREAU et BERTILLON réfutent les objections présentées contre le rétablissement des tours par les précédents orateurs.

M. LAPLANCHE signale une cause de mort, encore non citée, des enfants déposés dans les tours, c'est l'emploi d'intermédiaires chargés du dépôt.

M. LAGNEAU demande, à ce sujet, une nouvelle enquête médicale et pon point administrative.

M. MARJOLIN pense que l'administration ne prendra jamais l'avis des médecins dans une enquête.

M. TASSI (Italie) indique et développe, sur la demande du Congrès, les divers moyens employés en Italie pour diminuer la mortalité.

M. DRAISCHE insiste sur l'alimentation de l'enfant et sur les dangers de le nourrir prématurément avec des aliments divers.

M. LEBLANC dépose un mémoire sur le même sujet, et indique les moyens de vulgariser les premiers préceptes de l'hygiène du nouveau-né.

La discussion est close.

Séance du 3 août.

ALTÉRATION DES COURS D'EAU.

Présidents : M. BOULEY (France), M. PACCHIOTTI (Italie).
Vice-présidents : MM. FINKELNBURG (Allemagne), BAMBAS (Grèce).
Secrétaires : MM. NOCARD et BUDIN.

La séance est ouverte à quatre heures.

La discussion porte sur le rapport de MM. Durand-Claye, Schlœsing et Proust.

— M. le professeur GUBLER lit un télégramme de M. le général Renard,

remerciant le Congrès des sentiments de sympathie manifestés à son égard.

— M. Duverdy prend la parole pour attaquer les irrigations de la presqu'île de Gennevilliers. Intéressé directement à la question comme habitant le département de Seine-et-Oise, il fait porter presque exclusivement ses critiques sur le côté médical de la question, tout en faisant des réserves au point de vue industriel et agricole. Se basant sur le rapport médical de M. le docteur Proust, il montre, dans les irrigations par l'eau d'égout, la source possible d'épidémies de choléra et de fièvre typhoïde ; ces affections se transmettent, en effet, par les déjections des malades ; en répandant l'eau d'égout sur une vaste surface qui en favorise l'évaporation rapide, ne favorise-t-on pas, en même temps, la diffusion des germes morbides ? Le danger est déjà grand avec ces surfaces d'évaporation restreintes à 4 ou 500 hectares, mais à quoi ne doit-on pas s'attendre quand l'irrigation se fera sur 6,000 hectares, comme le projette la ville de Paris ? M. Duverdy n'hésite pas à présenter l'avenir sous les plus sombres couleurs. Bien mieux ! les terrains irrigués ou à irriguer sont placés à l'ouest de la ville, c'est-à-dire sous le vent soufflant le plus habituellement sur Paris, de sorte que les mouvements atmosphériques ramèneraient sur la cité les causes de maladie qu'elle aurait vainement rejetées au loin.

Un second inconvénient grave est lié à l'usage de ces irrigations. La Seine, actuellement polluée d'une façon affreuse, ne saurait, en aval de Paris, fournir l'eau nécessaire aux usages journaliers ; de là, nécessité pour les riverains de s'adresser aux nappes d'eau souterraines. Mais ces nappes, bien que très-limpides en apparence, sont souillées par les matières organiques tenues en dissolution par l'eau d'égout : l'eau qu'elles fournissent ne vaut guère mieux que celle du fleuve.

D'autre part, la quantité d'eau d'égout jetée sur la presqu'île de Gennevilliers ne trouvant pas un écoulement suffisant, reste sur place, et le niveau de l'eau souterraine s'élève au point d'inonder les caves de bon nombre de maisons du bourg ; les carrières de sable et de gravier qui existaient dans le pays sont aujourd'hui noyées et leur exploitation est devenue à peu près impossible. Ces divers inconvénients ne seraient, d'après l'orateur, que la minime partie des méfaits de l'eau d'égout employée en irrigations.

M. Durand-Claye rectifie un fait avancé par M. Duverdy ; il ne tombe plus d'eaux d'égout dans la Seine au pont de l'Alma, grâce au siphon sous-fluvial et aux nouveaux collecteurs.

M. Delpech, partisan des irrigations en principe, n'est pas bien convaincu de la parfaite innocuité du procédé. Des fièvres à forme palustre se sont montrées dans le bourg de Gennevilliers et aux environs depuis quelques années. D'autre part, la surélévation de la nappe d'eau souterraine et l'inondation des caves sont des faits non moins patents qu'intolérables. Pour obvier à ces inconvénients, M. Delpech propose : que l'eau soit donnée d'une manière facultative et non sous forme d'inondation ; que les terrains irrigués soient drainés avec soin ; que la distribution des eaux d'égout soit régulière, les rigoles bien entretenues, souvent sarclées, de façon qu'il n'y ait pas de flaques d'eau ; à ces conditions, l'irrigation donnera les meilleurs résultats, et les inconvénients qu'on lui reproche disparaîtront.

M. Jager (d'Amsterdam) pense qu'il faudra qu'une loi vienne donner plus de force aux mesures administratives pour obtenir les réformes nécessaires à la bonne hygiène.

M. Vivien propose de filtrer l'eau d'égout pour en enlever les parties solides, et d'en éliminer la matière organique dissoute par un traitement, par un mélange de sulfate de fer et de sulfate d'alumine. Ce procédé, dit-il, a déjà fait ses preuves et va être mis en usage à Reims.

M. le docteur Henrot, membre du Conseil municipal de Reims, combat ce procédé au nom de la chimie ; cette prétendue opération chimique, dont a parlé M. Vivien, n'est qu'une clarification sans épuration.

M. Belval (de Bruxelles) demande quelques éclaircissements aux rapporteurs sur la saturation des terrains par les eaux d'égout.

M. Schloesing, rapporteur : Si le sol n'est pas filtrant, il est rapidement saturé ; si, au contraire, la diffusion naturelle est possible et rapide, il n'y a jamais de saturation.

M. Gunther (de Dresde) donne les résultats d'une enquête faite depuis peu en Saxe sur l'altération des cours d'eau. Nulle part on n'a trouvé de rapport bien marqué entre ces altérations et le développement de quelques maladies épidémiques.

M. Salet (de Saint-Germain) est convaincu de l'excellence de l'épuration par irrigation ; mais il nie que le terrain de Gennevilliers et celui que vise l'administration aux environs de Saint-Germain soient bien choisis. L'inondation des caves, l'aggravation de l'état sanitaire de Gennevilliers prouvent une absorption insuffisante. Il propose de conduire les eaux d'égout sur les haut plateaux qui entourent Paris.

M. Durand-Claye montrera mardi, dans la visite aux irrigations de la presqu'île, quelle est la valeur réelle des objections formulées. Si l'on répand trop d'eau sur les terres, c'est la faute aux cultivateurs, qui demandent celle dont ils ont besoin pour leur industrie et qui n'en ont jamais assez. L'élévation de la nappe souterraine est un fait incontestable que la ville de Paris s'occupe actuellement de corriger par un puissant drainage. Du reste, cet inconvénient est d'ordre purement physique, les eaux d'infiltration n'ayant jamais présenté à l'analyse chimique la moindre trace d'insalubrité.

M. Manouvriez (de Valenciennes) signale une cause d'insalubrité non mentionnée an rapport : c'est le déversement dans les ruisseaux des eaux salées des mines de houille.

M. Gheler fait des réservés à propos de la transmission des maladies par les matières fécales, et, par suite, par les eaux d'égout. Les matières organiques nuisibles sont brûlées par l'oxygène de l'air ; l'irrigation sur une grande surface favorise cette combustion par les éléments de l'air. Du reste, l'état sanitaire de Gennevilliers ne présente rien d'anormal.

M. Proust nie, chiffres en main, l'influence des irrigations sur le développement des fièvres intermittentes ; 3 ou 4 cas par an ne sauraient autoriser de si vives attaques. Si, en 1875, il y a eu 39 cas à Gennevilliers, il faut noter que cette année-là toute la vallée de la Seine a été fort éprouvée par le miasme paludéen.

M. Crocq (de Bruxelles) défend le principe des irrigations. A Bruxelles, en rejetant les eaux d'égout dans la rivière à une grande distance en aval de la ville, on a sans doute assaini la capitale, mais on a empoisonné les pays où débouchent les collecteurs. L'irrigation est bien préférable : éminemment favorable à l'agriculture, elle est très-avantageuse au point de vue financier pour le pays. Au point de vue des épidémies, pas de danger, puisque l'oxygène de l'air brûle les germes nocifs. L'irrigation est, pour M. Crocq, le système de l'avenir, et on doit s'appliquer à le perfectionner et non à le combattre.

La discussion est close.

P. B.

Congrès international sur le service médical des armées en campagne.

Le Congrès international sur le service médical des armées en campagne, dont nous avons annoncé l'ouverture dans un précédent numéro (1), a tenu trois séances, les 12, 13 et 14 août, sous la présidence de M. Legouest, inspecteur général du service de santé militaire. M. Le Fort, professeur à la Faculté de médecine de Paris, remplissait les fonctions de secrétaire général.

La première séance a été consacrée à l'étude des premiers soins à donner aux blessés sur le champ de bataille. On sait que les médecins attachés aux régiments se trouvant dans l'impossibilité matérielle de s'occuper des blessés graves qui tombent autour d'eux, il faut nécessairement transporter ceux-ci dans les ambulances installées à une distance souvent considérable du théâtre de l'action. Le Congrès a pensé qu'il y avait lieu d'adopter pour notre armée l'institution des soldats brancardiers, telle qu'elle fonctionne dans certaines armées étrangères. Ces brancardiers, en nombre déterminé pour chaque régiment (4 par compagnie de 250 hommes) sont tirés des rangs et mis au courant, en temps de paix, de tout ce qui concerne leur service. Cette organisation offre encore le grand avantage de diminuer le nombre des combattants qui désertent le champ de bataille.

Le Congrès a été unanime à adopter en principe que l'organisation des secours médicaux en temps de guerre ne sera réellement efficace que lorsque tout le personnel affecté à ce service se trouvera placé sous l'autorité immédiate du médecin en chef qui, lui-même, ne doit relever que du commandant du corps d'armée.

Dans sa seconde séance, le Congrès a discuté deux questions de la plus haute importance : L'hospitalisation sur place des blessés qui ne sont pas chirurgicalement transportables, et la question des moyens de transports pour les blessés qui peuvent, sans inconvénients, être soignés à distance du champ de bataille.

Le système de l'hospitalisation sur place a été expérimenté sur une vaste échelle dans l'armée allemande, lors de la guerre de 1870. M. le

(1) Voir le numéro 34.

docteur Roth, chirurgien général dans cette armée et délégué du gouvernement saxon, a exposé au Congrès les excellents résultats obtenus avec ce système, et la manière dont il fonctionne. En Allemagne, chaque corps d'armée est pourvu de douze ambulances ou hôpitaux de campagne (*Feld-Lazareth*), avec une réserve de personnel et de matériel permettant de rendre disponibles de nouveau les ambulances établies à la suite d'une bataille. Quand on songe aux douleurs atroces et à l'aggravation des plaies, qui résultent du transport des blessés graves tel qu'il est pratiqué dans l'armée française où on a été souvent réduit à se servir à cet effet des premières chariots venus, réquisitionnés en toute hâte, un s'étonne que notre administration militaire ne mette pas plus d'empressement à emprunter à nos voisins les dispositions destinées à combler cette regrettable lacune. Nous espérons que ce n'est pas en vain que le Congrès aura émis à l'unanimité ce vœu : « que la chirurgie militaire de tous les pays soit mise en possession des moyens d'assurer, à l'exemple de l'armée allemande, l'hospitalisation sur place des blessés et malades non-transportables, la possession de ces moyens n'excluant pas d'ailleurs l'évacuation toujours désirable des malades et blessés transportables. »

La seconde question se rattachait précisément aux voies et moyens destinés à effectuer cette évacuation des blessés transportables. M. le docteur Kosloff, chef du service médical des armées russes pendant la dernière guerre, a fait part au Congrès de la manière dont ces transports sont organisés en Russie. Depuis plusieurs années déjà le gouvernement russe a imposé aux directions de chemins de fer l'obligation de tenir prêts, en tout temps, un certain nombre de wagons de marchandises, proportionné à la longueur du parcours de chaque compagnie. Ces wagons peuvent être facilement adaptés aux transports des malades et des blessés, à l'aide de modifications légères imaginées par le général Zawadowski. On a pu, de la sorte, disséminer, pendant la dernière guerre, plus de 200,000 malades et blessés sur les points les plus reculés du territoire russe.

M. le docteur Neudorfer, médecin principal de l'armée autrichienne, fait savoir au Congrès qu'une organisation analogue fonctionne en Autriche-Hongrie. Au moment d'une mobilisation, l'Etat fournit aux compagnies de chemins de fer le matériel accessoire qui permet de transformer avec la plus grande facilité les wagons de marchandises en wagons d'ambulance.

Le docteur Roth expose à son tour l'organisation adoptée par le gouvernement allemand pour le transport des malades et des blessés militaires par les voies ferrées. Cette organisation comprend 1° des trains sanitaires préparés d'avance, mis en réserve et compris dans le plan de mobilisation de l'armée au même titre que le matériel de guerre et de l'artillerie ; 2° les trains auxiliaires, composés de wagons de marchandises légèrement modifiés d'après un plan donné, de façon à ce qu'on puisse y suspendre des brancards, et les transformer instantanément en wagons d'ambulance ; 3° les convois formés avec des wagons à voyageurs et destinés au transport des hommes légèrement blessés.

Après avoir entendu ces diverses communications, le Congrès a adopté les propositions suivantes :

1° Les trains sanitaires spéciaux n'ont pas d'utilité sérieuse.

2° Il est indispensable que toutes les compagnies de chemins de fer aménagent leurs wagons à marchandises en vue de leur transformation, pendant la guerre, en wagons d'ambulance.

En votant ces conclusions, le Congrès a voulu condamner l'introduction dans le matériel des ambulances de wagons spéciaux pourvus de tout le confortable que l'on peut désirer. L'Exposition universelle nous en offre des échantillons qui ne manquent pas d'exciter l'admiration de tous les visiteurs. Mais ces wagons sont très-coûteux et, par le fait, ne se trouveront jamais à la disposition d'une armée qu'en nombre insuffisant. Il est donc beaucoup plus pratique de se borner à l'adoption des moyens qui permettent d'adapter instantanément, au transport des blessés, les wagons de marchandises en circulation sur toutes les voies.

Dans sa troisième et dernière séance, le Congrès a abordé une question qui ne manque pas d'être très-délicate. Il s'agit du rôle que sont appelés à jouer, en temps de guerre, les Sociétés de secours aux blessés. L'opinion prépondérante, dans cette réunion composée en majeure partie de médecins militaires, a été de voir ces Sociétés se borner strictement à leur rôle de charité et de bienfaisance. Le décret du 2 mars 1878, qui règle le fonctionnement de la Société française de secours aux blessés militaires et lui assigne en quelque sorte une action indépendante de celle du service de santé de l'armée, a été unanimement condamné. Les membres du Congrès sont d'avis que cette action, pour se combiner utilement avec le fonctionnement du service médical de l'armée, doit être subordonnée à l'autorité du médecin placé à la tête de ce service. En un mot, les Sociétés de secours devront s'attacher à suppléer à l'insuffisance des ressources du service médical officiel, et ne pas constituer, à côté de ce dernier, un service distinct et indépendant, situation propre à faire naître des compétitions et des malentendus regrettables.

Sur l'initiative de M. le docteur Longmoore, inspecteur général, chef du service médical de l'armée anglaise et délégué par son gouvernement, le Congrès vote à l'unanimité cette proposition :

« Le médecin en chef d'une armée en campagne étant responsable devant le commandement et devant le pays de tout ce qui importe aux intérêts des malades et des blessés de l'armée, il est absolument nécessaire que tout le personnel constituant le service médical sur les champs de bataille ou dans les hôpitaux, sans en excepter les sociétés de secours, soient soumis à l'autorité du médecin en chef de l'armée. »

Le Congrès vote également à l'unanimité les propositions suivantes :

« Les sociétés de secours ne doivent être employées et ne peuvent l'être utilement que dans les hôpitaux fixes. Leur principal rôle consiste à créer des approvisionnements de toute nature pour subvenir aux besoins de la chirurgie militaire.

« Le personnel des sociétés de secours ne saurait, dans aucun cas, être recruté parmi les personnes ou les médecins soumis à la loi du recrutement en vigueur dans leur pays.

« Quoique non soumis à la loi du recrutement, le personnel des sociétés de secours employé en temps de guerre doit être soumis aux lois militaires, et doit être tenu de servir jusqu'à la fin de la guerre.

« Les sociétés de secours ne doivent relever du commandement que par l'intermédiaire du médecin en chef de l'armée ou des médecins en chef des corps d'armée.

« La subordination de la chirurgie militaire à une autre autorité, ou l'existence de services parallèles ne relevant pas du médecin en chef, sont incompatibles avec une bonne organisation des services médicaux et avec la protection que l'État doit aux soldats malades ou blessés. La direction du service médical militaire doit, comme cela existe dans presque toutes les armées modernes, appartenir exclusivement au médecin en chef de l'armée, sous la haute autorité du commandement. »

— M. le docteur Kosloff donne ensuite quelques explications sur le rôle joué par le service de santé militaire russe, pendant la dernière guerre. Sur 2,000 médecins attachés à ce service, 150 ont succombé sur les champs de bataille ou dans les ambulances durant cette guerre. Ces chiffres démontrent complètement que le corps médical en Russie a largement payé son tribut à la patrie et à l'humanité.

La réunion s'est séparée après une courte allocution de M. Legouest qui a remercié les membres du Congrès, en particulier les délégués des gouvernements étrangers, de l'empressement avec lequel ils ont répondu à l'appel du comité d'organisation.

E. R.

BIBLIOGRAPHIE.

Recherches histologiques sur l'anatomie normale de la peau de l'homme a ses différents ages; par le docteur Ch. Rémy, ancien interne des hôpitaux.

Ce travail débute par l'étude du développement de la peau. M. Rémy nous montre d'abord l'épiderme se formant avant le derme, d'une manière indépendante. Vers la cinquième semaine, la couche génératrice de l'épiderme apparaît; sur un embryon de 10 centimètres, les trois couches définitives de l'épiderme sont ainsi constituées : 1° la couche génératrice, formée de cellules cubiques; 2° la couche de Malpighi, formée de cellules plus grosses et irrégulières; 3° la couche externe, composée de cellules plates, destinées à devenir cornées. Vers le quatrième mois, les papilles se forment à la paume des mains et à la plante des pieds aux dépens de la couche génératrice qui envoie des bourgeons épithéliaux devant se transformer ultérieurement en papilles et en glandes. Le poil seul se constitue aux dépens du derme, et encore celui-ci ne fournit que le bulbe du poil, lequel résulte d'un bourgeon piligène ayant son origine dans l'épiderme. Les deux bourgeons dermique et épithélial se rejoignent et finissent par s'em-

boîter réciproquement, le bulbe formant une sorte de papille lancéolée qui s'enfonce dans une excavation située à la base du bourgeon épithélial. Tout le développement ultérieur du poil est exposé ensuite avec détails, et on le voit constitué par trois cônes, supérieur ou corné moyen, correspondant à la couche de Malpighi, inférieur représentant la couche génératrice de l'épiderme.

Les glandes sébacées naissent par des bourgeons épithéliaux qui se détachent du bourgeon piligène; mais ce sont des bourgeons pleins et dont les cellules ne concourent point à la formation de l'enduit sébacé qui recouvre le fœtus. M. Rémy a pu se convaincre que cet enduit est dû à l'agglomération des cellules de l'épiderme qui finissent par se remplir de gouttelettes graisseuses.

Le derme, à son origine, est nettement séparé du feuillet épithélial, mais il n'existe aucune limite qui permette de le distinguer à son début des autres organes compris dans le feuillet moyen. Séparé de la couche épithéliale par une membrane amorphe, il est déjà limité sur un embryon de 2 centimètres et formé de cellules fusiformes; les fibres lamineuses apparaissent plus tard, lorsque le fœtus a acquis un développement de 10 centimètres environ, et bientôt on observe l'arrangement définitif du derme, les tissus lamineux, élastique, les muscles, les nerfs, le corps papillaire, les vaisseaux, le pannicule adipeux. Dans un appendice, M. Rémy étudie, en outre, le développement de la peau du conduit auditif externe, de l'anus, du prépuce et du gland, et de l'ombilic.

Le chapitre suivant, concernant l'étude de la peau chez l'enfant, nous montre ses différentes parties arrivant à l'état de complet développement : il renferme des déductions pathologiques intéressantes concernant le pemphygus, l'érythème et l'acné des jeunes sujets.

Nous relèverons également, dans le chapitre réservé à l'adulte, les considérations faites par M. Rémy sur la pigmentation physiologique ou pathologique de la peau, qu'il explique par le séjour prolongé du sang dans les capillaires. Ce sont ces congestions répétées qui font comprendre la pigmentation des joues chez les tuberculeux et chez les individus affectés de névralgies (Parrot). Les poils, les glandes sont alors entièrement développés. Les fibres musculaires striées s'insèrent directement à la face profonde du derme; certaines fibres lisses présentent le même mode de terminaison, d'autres adhèrent au moyen d'un bouquet de fibrilles lamineuses qui vont aboutir aux papilles. Tantôt elles sont obliquement dirigées de la profondeur du derme vers la superficie, ou bien forment des anses autour des glandes, de façon à faciliter la sortie de leur contenu; tantôt elles forment une couche parallèle à la surface de la peau, dont elles déterminent les plis.

Ce qui caractérise la période de vieillesse pour la peau, c'est la difficulté de la nutrition des éléments, et de leur régénération. Les différentes parties de la peau sont amincies; les éléments sont diminués de volume, de nombre, ou sont en état de dégénérescence graisseuse.

Après cette étude de la peau aux différents âges, M. Rémy entre dans des développements intéressants sur la structure de la peau dans les diverses régions du corps. A propos de la physiologie de ses éléments, il étudie la greffe épidermique, et la nutrition des divers éléments du derme réglée par le fonctionnement de son système vasculaire. Le dernier chapitre traite de la régénération de la peau; celle-ci se fait suivant un mode qui rappelle son développement; d'après MM. Cadiat et Rémy, dès que les bourgeons charnus apparaissent, l'épiderme nouveau se développe aux dépens des cellules épithéliales des bords de la plaie. C'est par l'appréciation du rôle de la greffe et par l'étude de la cicatrisation de la peau, que M. Rémy termine ce travail dans lequel sont accumulées, comme on le voit, des notions nombreuses qui touchent à tous les points de l'étude de la peau, et, comme telles, de nature à intéresser à la fois le médecin et l'anatomiste. Ajoutons que trois planches, ne renfermant pas moins de 18 dessins, sont annexées à l'ouvrage, et contribuent à la clarté des descriptions.

F. Balzer.

VARIÉTÉS.

CHRONIQUE.

Par arrêté du 1er août, M. le docteur Courrserant a été nommé officier d'Académie.

***

Faculté de médecine de Lyon. — M. Chandelux, chef du laboratoire d'anatomie générale à la Faculté mixte de médecine et de pharmacie de Lyon, est nommé maître de conférences d'anatomie générale et d'histologie à ladite Faculté.

***

M. Magnier de la Source, docteur en médecine, est chargé des fonctions de préparateur de chimie biologique à la Faculté de médecine de Paris, pendant la durée du congé accordé à M. Danlos.

***

Sont nommés officiers d'académie : MM. Meige, docteur-médecin, membre du conseil municipal de Moulins; Berthelot, membre de l'Institut, inspecteur général, délégué du ministère de l'instruction publique.

***

M. le docteur Symian fils est nommé médecin-adjoint à l'École normale d'enseignement secondaire spécial de Cluny (emploi vacant).

***

Un concours aura lieu le 5 novembre 1878, à l'École de médecine et de pharmacie militaires à Paris, pour un emploi de professeur agrégé de clinique médicale.

Les épreuves du concours sont déterminées ainsi qu'il suit : 1° composition écrite sur une question d'épidémiologie militaire; 2° leçon sur une question d'hygiène et de médecine légale militaire; 3° examen clinique de deux malades fiévreux, atteints l'un d'une maladie aiguë, l'autre d'affection chronique; leçon sur les deux cas observés; 4° autopsie cadavérique, avec démonstration des lésions qu'elle révèle, et de médecine légale s'il y a lieu.

Les deux premières épreuves seront éliminatoires.

En exécution du décret du 13 novembre 1852 (art. 6), pourront être admis à prendre part à ce concours. MM. les médecins, aides-majors de 1re classe, et les médecins-majors des deux classes.

Les officiers de santé militaires en possession de l'un de ces grades qui désireront concourir, devront adresser au ministre de la guerre une demande qui, sous peine de rejet, sera appuyée de l'avis motivé de leurs chefs. Cette demande devra être transmise au ministre, par voie hiérarchique, avant le 1er octobre prochain, terme de rigueur.

***

École de médecine d'Arras. — Par arrêté en date du 24 août 1878, des concours s'ouvriront à l'École préparatoire de médecine et de pharmacie d'Arras :

1° Le 27 février 1879, — pour un emploi de suppléant de la chaire de clinique et de pathologie interne, et pour un emploi de suppléant des chaires de clinique, pathologie externe et accouchements;

2° Le 3 mars 1879, — pour un emploi de suppléant des chaires d'anatomie et de physiologie;

3° Le 19 mars 1879, — pour un emploi de suppléant des chaires de chimie, pharmacie, matière médicale et histoire naturelle;

4° Le 27 mars 1879, — pour un emploi de chef des travaux chimiques;

5° Le 24 mars 1879, — pour un emploi de chef des travaux anatomiques.

***

La fièvre jaune en Louisiane. — Le *Courrier des États-Unis* nous apporte les nouvelles suivantes sur les ravages de la fièvre jaune dans la vallée du Mississipi :

Les trois foyers principaux de la maladie sont toujours la Nouvelle-Orléans, Grenada et Memphis, mais elle se propage et fait des victimes sur tout le parcours du fleuve, en remontant depuis son cours inférieur jusqu'à Saint-Louis. La panique est partout; sur certains points les portes sont fermées aux fugitifs; ailleurs, ils trouvent une géné-

reuse hospitalité. Une petite ville de 4,000 âmes, Canton, est déserte; on n'y trouverait pas, disent les rapports, 125 habitants. Tous ont fui en quatre jours; dix-huit cas s'y sont produits subitement, du jour au lendemain. Douze cas se sont manifestés en un seul jour à Sharon, village à huit milles de Canton, où venaient d'arriver une masse de réfugiés de cette ville. On croit que la fièvre a été importée à Canton par une famille venant de la Nouvelle-Orléans. Ces détails montrent la soudaineté de l'invasion du fléau.

Dans la dernière de ces villes, aucune classe n'est épargnée. Au début, les enfants, les étrangers et les pauvres ont été les premières victimes. Les classes supérieures sont maintenant attaquées: plusieurs personnes de marque ont succombé, et les nègres qui jouissent d'ordinaire d'une immunité presque absolue, payent aussi leur tribut. La proportion des morts n'a pas atteint jusqu'ici celle des années les plus funestes, 1853, 1858 et 1867; l'émotion est plus grande cependant. En 1853, 12,151 personnes ont succombé du 1er mai au 1er novembre, soit une moyenne de 67 par jour; la plus terrible journée a été celle du 20 août, où il y a eu 230 victimes; en 1867, le maximum de 82 décès a été atteint le 24 septembre. Cette année, dans un mois, du 12 juillet au 13 août, on a constaté 562 cas et 173 décès. La mortalité, dans cette période, a donc été en moyenne de 5 à 6 par jour, soit un peu plus de 30 p. 100; mais on peut juger du progrès par ce fait douloureux que, dans la dernière journée dont nous avons le rapport, le 21 de ce mois, il y a eu 107 nouveaux cas et 40 décès: la proportion des morts est montée à 37 p. 100.

Depuis le commencement de l'épidémie jusqu'à samedi midi, la fièvre jaune a attaqué 1,866 habitants de la Nouvelle-Orléans et en a tué 577. Pendant la semaine écoulée, le nombre des cas nouveaux a été de 891 et celui des décès 311. Samedi, de midi à six heures du soir, la commission sanitaire a reçu notification de 103 cas nouveaux.

On peut se rendre compte du rapide développement de la fièvre jaune à la Nouvelle-Orléans par le rapprochement suivant: Dans le mois écoulé, du 12 juillet au 13 août, il y a eu dans les limites de cette ville, d'après le rapport officiel du Bureau de la santé, 173 décès de la fièvre jaune, soit 6 par jour en moyenne. Dans la semaine du 11 au 18 août, il y a eu 185 décès, soit une moyenne de 25 par jour, et 19 de plus que dans le mois précédent tout entier. Si cette progression ne s'arrêtait pas promptement, nous serions bientôt reportés aux jours funestes de 1853.

Malheureusement, nous ne voyons encore aucun symptôme d'arrêt, et de même, sur la ligne du Mississipi, le terrible fléau crée chaque jour de nouveaux foyers d'infection, malgré les précautions prises partout pour en prévenir l'invasion. Les nouvelles de Memphis et de Grenada sont lamentables: Helena, dans l'Arkansas; Senatobia, dans le Mississipi; Nashville, Holly, Springs, et d'autres localités sont atteintes. Un cas a été constaté à Louisville; la panique est partout et les populations s'enfuient, cherchant un refuge qu'elles ne savent où trouver.

Le commerce de la Nouvelle-Orléans souffre considérablement de l'interruption des communications. Les malles ont cessé de parvenir dans nombre de localités.

Par dépêches. — Nouvelle-Orléans, 9 septembre :

Dans la journée d'hier, on a constaté ici 81 décès et 223 cas nouveaux.

A Memphis, le chiffre des enterrements s'est élevé à 100. Le nombre total des malades atteint 3,000. Quatre membres de l'association Howard et huit médecins sont morts.

L'horreur de la situation à Memphis dépasse tout ce qu'on peut dire. Un comité de sécurité vient de se former afin de faire partir de la ville les personnes qui ne sont pas encore atteintes.

La fièvre s'est déclarée à Plaquemines (Louisiane). Une légère décroissance du fléau est signalée à Hiskman, mais pas ailleurs. La circulation des chemins de fer et des bateaux à vapeur est partiellement suspendue. Dans les districts ravagés par la fièvre, les affaires sont complètement arrêtées; 90,000 personnes sont sans travail, dans un dénûment absolu. Il faudrait un million de dollars pour leur fournir des vivres pendant seulement cinquante jours.

La fièvre jaune au Sénégal. — D'après une correspondance particulière de Dakar, en date du 26 août, publiée par *l'Événement*, la fièvre jaune en Gorée était en décroissance depuis quelques jours à cette date. On a eu dans cette ville 32 décès d'Européens à enregistrer du 12 au 14 courant. Dans ce nombre se trouvent 3 médecins envoyés de Saint-Louis. Ce sont MM. Maissin, Roche et Borallo; ce qui porte à six le chiffre des médecins et pharmaciens qui ont été victimes du fléau.

On a à regretter, dans le commerce, la mort d'un brave, digne et honnête homme, Elie Angot, mort il y a quatre jours, en même temps qu'une de ses petites filles, âgée de dix-huit mois!

A Dakar, il y a eu 24 décès, ce qui est énorme pour le peu d'Européens qui y habitent. M. Fauchet, le nouvel agent des Messageries maritimes, arrivé il y a à peine un mois et demi, est mort le 18, laissant sa femme gravement malade.

On annonce la mort du capitaine Rousselle, commandant de la compagnie disciplinaire.

M. Briant, médecin de la marine, qui avait été envoyé dernièrement de Saint-Louis, sur sa demande, est mort le 24.

Rufisque est à son tour pris: déjà deux personnes sont mortes de la fièvre jaune.

Les militaires qui campaient au lazaret ont été décimés d'une façon terrible, et on les a envoyés du côté des Mamelles, où l'on construit des baraquements.

A Bel-Air, tout allait bien jusqu'à présent; mais le camp de Hann commençait à être éprouvé.

Les noirs, de leur côté, ne sont nullement rassurés, car ils craignent que, comme en 1866-1867, le choléra, qui a suivi la fièvre jaune, ne vienne encore les ravager de fond en comble, comme il l'a fait à l'époque précitée.

Saint-Louis n'a encore rien.

Ces renseignements démontrent que s'il y a eu disette de médecins, c'est, hélas! que nos confrères ont payé un très-large tribut au fléau. Quant aux médicaments et aux mesures de toute nature, rien n'a manqué, l'administration avait pourvu à tous les besoins et prévu toutes les éventualités.

***

Fécondité dans la race bovine. — Un cas de fécondité, très-rare dans la race bovine, vient, dit le *Finistère*, de se produire au village de Kerdané.

Une vache a mis bas du même coup *quatre* veaux, deux mâles et deux femelles. Faute de soins donnés à temps, ces deux dernières ont péri, étouffées par leur mère.

La même vache avait eu, l'an dernier, encore deux veaux, ce qui porte au chiffre de six animaux sa production pendant une seule année.

***

Hôpital des cliniques. — A partir du mardi 10 septembre, M. le docteur Chantreuil, professeur agrégé, suppléant de M. le professeur Depaul, fera, pendant les vacances, des leçons cliniques d'accouchement les mardis, jeudis et samedis, à neuf heures du matin. Leçon à l'amphithéâtre le jeudi, M. Chantreuil y traitera des progrès récents de l'obstétrique et de l'application des instruments nouveaux.

État sanitaire de la ville de Paris. — *Population (recensement de 1876)*: 1,988,806 *habitants*. — Pendant la semaine finissant le 5 septembre 1878, on a constaté 821 décès, savoir :

Variole, 0; rougeole, 5; scarlatine, 2; fièvre typhoïde, 30; érysipèle, 4; bronchite aiguë, 23; pneumonie, 30; dysenterie, 2; diarrhée cholériforme des enfants, 28; choléra infantile, »; choléra, »; angine couenneuse, 17; croup, 5; affections puerpérales, 3; affections aiguës 245; affections chroniques, 358, dont 159 dus à la phthisie pulmonaire; affections chirurgicales, 40; causes accidentelles, 29.

Le Rédacteur en chef et Gérant,

Dr F. de Ranse.

PARIS.—Imprimerie CUSSET et Ce, rue Montmartre 123.

REVUE GÉNÉRALE.

Des alcaloïdes spontanément créés dans l'organisme par la putréfaction.

Dans un précédent article, j'ai analysé le mémoire important de M. F. Selmi, et tout en faisant à l'auteur quelques objections au sujet de certains points incomplets de son travail, j'ai essayé de mettre en relief tout ce que sa découverte avait d'original, si on l'envisage du côté théorique, et de vraiment pratique, au point de vue de la recherche toxicologique des alcaloïdes végétaux.

M. Selmi a bien voulu m'envoyer une réponse à ces objections, en même temps que plusieurs travaux fort considérables, dans lesquels la question est poussée encore plus avant dans le sens pratique, et où des résultats très-précis et absolument nouveaux sont acquis à la toxicologie. Tous ces mémoires seront étudiés successivement. Aujourd'hui, je me bornerai à mettre sous les yeux des lecteurs de la Gazette médicale la lettre de M. Selmi, accompagnée des réflexions que suggère sa lecture :

A M. le docteur Albert Robin, *chef des travaux chimiques du laboratoire de la Charité.*

« Monsieur et très-honoré confrère,

« Tout en vous remerciant d'avoir porté votre attention sur mon Mémoire qui traite des alcaloïdes cadavériques ou ptomaïnes, et d'en avoir donné un compte rendu si bienveillant et si étendu dans un journal aussi renommé, je prends la liberté de vous adresser quelques-unes de mes observations, en réponse à celles que vous avez cru nécessaire de noter, çà et là, par rapport aux opinions que j'ai exprimées relativement à la nature des substances que j'ai extraites des matières cadavériques, et que j'ai étudiées avec tout le soin et toute la diligence possibles.

« Vous commencez par faire observer que le point de départ de mon travail fut la *sepsine* cristalloïde découverte par Panum, parmi les produits de la putréfaction, et étudiée longuement par lui et par Bergman, et à laquelle fut attribuée l'action nuisible dans la *septicémie*.

« Je fus frappé, dans mes recherches, par ce fait d'avoir, en 1871, trouvé dans certains organes, et principalement de cadavres qui n'étaient pas encore putréfiés, quelques substances ayant toutes les réactions générales des alcaloïdes, quelques-unes même colorées, mais qui n'étaient pas vénéfiques, et comme j'avais été sur le point de tomber en erreur, je crus nécessaire de m'en occuper pour le profit de la toxicologie.

« Quelque temps après, je fis déterrer plusieurs cadavres ensevelis depuis un mois, deux mois, quatre mois, six mois et dix mois ; j'examinai avec soin si, par hasard, ils contenaient des substances de semblable nature, également inoffensives ou nuisibles, et j'en trouvai plusieurs, dont quelques-unes possédaient une action pernicieuse et d'autres non ; toutes avec les réactions générales des alcaloïdes, mais chacune avec quelque réaction spéciale, de manière à ne pouvoir se confondre en un seul corps ; et j'en conclus que, quand les matières animales se putréfient, elles donnent origine à des produits de la nature des alcaloïdes, mais pas toujours identiques ; différents, au contraire, par les propriétés chimiques et par les physiologiques ; et cela selon le temps que le cadavre a été enseveli, selon les conditions pathologiques qui ont précédé la mort, selon celles du terrain, de la saison ou froide ou chaude, etc...

« L'annonce de ma découverte fut confirmée par plusieurs chimistes allemands et italiens, et par moi, en en trouvant toujours d'autres et en les étudiant avec diligence.

« En conséquence, je n'attribuai jamais à des ptomaïnes trouvées par moi, une importance quelconque dans les maladies *septicémiques*, cantonné, comme je le fus toujours, aux questions toxicologiques.

« Vous mettez en doute la nature d'alcaloïdes attribuée par moi aux ptomaïnes, parce que, jusqu'à présent, on n'en a pas fait l'analyse élémentaire, et si vous me le permettez, je vous dirai que je ne puis être de votre opinion en cela.

« L'analyse élémentaire est certainement d'une grande aide pour reconnaître, non-seulement les composants d'un même corps, mais pour en contrôler aussi les fonctions chimiques ; mais ce n'est pas le seul moyen que l'on ait pour en établir la nature. Quand, par exemple, je trouve un composé qui possède tous les caractères d'une des classes d'autres composés, je puis très-bien affirmer qu'il appartient à cette classe, sans la nécessité absolue d'en faire l'analyse, pourvu que je l'ai obtenue dans des conditions de pureté suffisante. C'est ce que l'on fit quand on découvrit les premiers alcaloïdes végétaux. Je ne nie pas qu'il ne soit désirable de faire l'analyse élémentaire des ptomaïnes ; mais il n'est pas facile d'y réussir, car on en obtient trop peu quand on procède à leur extraction. Il faut des moyens beaucoup plus grands que ceux qui, malheureusement, sont à ma disposition dans mon laboratoire, et je souhaite que vous fassiez ce que, jusqu'à présent, je n'ai pu réaliser ; mais que je compte entreprendre aussitôt que l'occasion heureuse se présentera d'avoir une certaine quantité de quelques-unes d'entre elles, afin de pouvoir les analyser avec un succès certain.

« Par égard à l'opinion de Pasteur, à laquelle je donne certaine-

FEUILLETON.

A TRAVERS L'EXPOSITION

Les instruments de chirurgie.

Suite. — Voir les n°s 29, 34 et 36.

— Longue est la nomenclature des instruments exposés par la maison Mathieu ; un certain nombre d'entre eux ne sont encore que fort imparfaitement connus. Aussi nous y arrêterons-nous d'une façon particulière.

Signalons d'abord un ingénieux appareil imaginé par M. Mathieu père, *pour réduire les anciennes luxations*. Il produit l'extension et la contre-extension, et indique en kilogrammes la traction exercée. Il se compose :

1° D'une *forte tige à crémaillère*, qui traverse une gaîne en acier et vient se terminer par une douille sur laquelle on ajuste une pièce en forme de croissant, destinée à la contre-extension.

2° D'une *courroie* destinée à faire l'extension, après avoir été fixée sur le membre luxé au moyen d'une vis de pression. Cette courroie est munie d'une pièce qui se fixe à coulisse sur la gaîne qui couvre la crémaillère à la distance déterminée par l'opérateur.

3° D'une *manivelle* montée sur un cadran gradué, servant à éloigner la crémaillère de sa gaîne, et, par ce moyen, à obtenir l'extension et la contre-extension. Elle agit en même temps sur un ressort fixé à la plaque, et indique pendant tout le temps de l'opération le nombre de kilogrammes résultant des tractions.

4° D'un *cliquet ou arc-boutant* qui maintient l'extension, de sorte que, lorsque la traction est jugée suffisante, la manivelle puisse s'enlever. Après avoir imprimé au membre les mouvements nécessaires, mouvements qui peuvent s'obtenir pendant que la traction existe, on appuie sur le cliquet au moment indiqué par l'opérateur, et l'extension cesse brusquement.

Nous n'avons pas d'expérience personnelle sur la valeur de cet instrument ; mais il a, paraît-il, été employé avec succès dans des cas de luxations remontant à près d'une année. M. Mathieu a construit, d'après le même principe de fixation, une *pince à luxation des doigts*. Elle agit comme bras de levier directement sur la tête de l'os luxé.

ment une grande importance, c'est-à-dire que les maladies *septicémiques* ne proviennent pas de la *sepsine* ou d'un autre produit analogue, permettez-moi quelques réflexions sur lesquelles j'ai déjà écrit á votre célèbre compatriote, et qui pourraient conduire à des expériences capables d'éclairer un argument qui, jusqu'à présent, n'est pas bien défini et qui trouve des contradicteurs. Pasteur soutient, comme vous savez, que ce seraient des vibrions seuls que produisent lesdites maladies; d'autres le nient. Il me semble assez probable que les vibrions inoculés développent certaines conditions morbifiques qui donnent lieu á une putréfaction dans l'être vivant; il peut se faire que, quand l'œuvre de la décomposition fait naître quelques alcaloïdes animaux d'une nature toxique, son action s'unisse á celle de l'altération des humeurs et des tissus, pour rendre plus graves les conséquences de la maladie, au point d'être irréparablement mortelle; tandis que si l'alcaloïde animal résultant est d'une nature inoffensive, alors, manquant de son concours pernicieux, les effets sont moins violents. Pasteur même admet que, dans différents individus, le progrès des infections *septicémiques* n'ont pas le même résultat; dans les uns elles sont plus violentes, et dans les autres plus modérées.

« En conformité de ces idées, je me serais proposé d'entreprendre un cours de recherches, en provoquant avec des vibrions d'une nature différente des maladies et des putréfactions, en inoculant ces vibrions á des animaux et sur des chairs différentes, et cela afin de reconnaître si, dans les cas mortels ou dans les cas de putréfaction plus rapide, la matière animale ne contenait pas quelque alcaloïde animal nuisible, et si dans les autres cas, qui ne sont pas mortels ou qui sont d'une putréfaction plus lente, elle contient, au contraire, des alcaloïdes inoffensifs.

« Il me semble, selon ma manière de penser, que la théorie de M. Pasteur reste intacte, n'y ajoutant qu'un autre élément par lequel on peut essayer de donner la raison des anomalies qui, jusqu'à présent, ont été remarquées par divers expérimentateurs : les vibrions étant la cause première du dérangement dans l'état normal de l'économie, par l'altération qu'ils produisent des humeurs et des tissus; les ptomaïnes engendrées étant la cause de phénomènes très-graves, lorsqu'elles ajoutent leurs effets pernicieux á l'action altérante des vibrions.

« Voilà, très-honorable confrère, ce que j'avais á dire à propos de votre article, vous priant, si vous le jugez convenable, d'en procurer l'insertion dans la GAZETTE MEDICALE DE PARIS.

« Veuillez agréer l'assurance de mes sentiments distingués.

« F. SELMI,
« Professeur à l'Université de Bologne. »

Je ferai observer tout d'abord que je n'ai nullement eu l'intention de dire que le travail de M. Selmi avait été inspiré par les recherches de Panum, de Bergman, etc. sur la sepsine; j'ai dit tout simplement que l'idée de l'existence de principes cristallisables et toxiques spontanément créés dans l'organisme avait été émise déjà par ces auteurs, et que leurs conclusions, examinées par M. Pasteur, avec la rigueur scientifique qu'il apporte dans toutes ses appréciations, ne lui avaient pas paru devoir être admises.

Maintenant, y a-t-il des analogies entre les principes cristallisables de Panum et les ptomaïnes de M. Selmi, c'est ce qu'une étude comparative peut seule résoudre, et cette étude n'a point encore été faite, que je sache.

Quant aux observations de M. Selmi au sujet de l'action comparée et combinée des ptomaïnes et des ferments, je n'ai point á les examiner actuellement. De tous côtés la question est á l'étude, et des recherches considérables sont entreprises en France sous l'impulsion de M. Pasteur; il est hors de doute que les travaux que se propose d'effectuer le savant professeur de Bologne aideront activement á la solution du problème.

Il reste un dernier point sur lequel il est impossible de concéder quoi que ce soit à M. Selmi, c'est celui de l'analyse élémentaire de ses alcaloïdes; car, quelque grandes que soient les probabilités fournies par des analogies d'action et des caractères réactionnels, tant que l'analyse élémentaire et la détermination chimique des ptomaïnes n'auront point été faits, on restera sur le terrain des présomptions, puisque l'on manquera du criterium indispensable á ces ordres de faits.

Et l'auteur comprend si bien cette lacune capitale, qu'il se propose de la combler dès qu'il aura á sa disposition une quantité suffisante de ses alcaloïdes.

Dr ALBERT ROBIN.
Chef des travaux chimiques à l'hôpital de la Charité.

CLINIQUE MEDICALE.

MÉMOIRE SUR UNE SÉRIE DE CAS D'ICTÈRE GRAVE observés dans la garnison de Lille, en juin 1877; par MM. JULES ARNOULD et PAUL COYNE, professeurs à la Faculté de médecine de Lille.

Suite. — Voir les nos 10, 12, 13, 16, 17, 20, 23, 26 et 32.

9. On a comparé souvent l'ictère grave à la *fièvre récurrente* et à la *typhoïde bilieuse* de Griesinger. Commençons par fixer ce point: que la typhoïde bilieuse est la même que la fièvre récurrente; la première est simplement le degré le plus élevé de la seconde. C'est ce qui ressort de la lecture des deux chapitres de Griesinger, relatifs à ces affections, á condition que l'on se renseigne á la source

---

Le *transfuseur* de Mathieu est basé sur l'aspiration et la compression des liquides á l'aide d'une poire en caoutchouc ou *cœur artificiel*, faisant l'effet d'une pompe aspirante et foulante. Le sang est recueilli dans un entonnoir : ceci une fois fait, on n'a qu'á laisser revenir sur elle-même la poire en caoutchouc, pour l'aspirer dans un cylindre de verre. Si l'on comprime aussitôt cette même poire, la pression de l'air sur la colonne de sang forme piston et l'injecte dans la veine du malade. La monture du cylindre est pourvue d'une graduation par grammes, qui permet de compter de la manière la plus exacte la quantité de sang injecté. Une seule main suffit pour tenir et faire fonctionner l'appareil, dont les principaux avantages paraissent être, outre la rapidité et la sûreté du fonctionnement, l'absence de piston, ce qui évite le contact du sang sur les parties graissées, et la facilité du nettoyage.

Notons, en passant : un *bout de sein á soupape* pour nourrissons syphilitiques, imaginé par M. Fournier. Grâce á un mécanisme ingénieux, le lait qui a touché les lèvres du nourrisson ne peut venir au contact du mamelon de la nourrice; un *inciseur de la gaîne du nerf optique*, pour les cas d'hydropisie de cette gaîne; des *pinces et des ciseaux á iridectomie*, construits par M. Mathieu fils; un *diapason á archet*, donnant le degré de sensibilité de l'ouïe ; la *pince à polypes naso-pharyngiens* du docteur Fauvel, pince qui peut passer en arrière du palais; l'*abaisse-langue* de Mathieu, qui déprime la langue sur le plancher buccal sans appuyer sur l'arcade dentaire ; le *dilatateur œsophagien* de M. Broca, pour les rétrécissements spasmodiques de l'œsophage; le *mandrin porte-canule* de M. Péan, destiné à remplacer les dilatateurs de la trachée. Ce mandrin, qui est creux, s'ajuste dans la canule externe. Il est terminé en cône plat sur deux faces, et très-mince á son extrémité. De cette manière, il entre, paraît-il, très facilement dans l'incision faite á la trachée, et est immédiatement suivi par la canule, ce qui abrége considérablement le temps le plus difficile et le plus émouvant de l'opération.

Signalons encore : la *gouge* de M. Delore (de Lyon) *pour l'évidement des os*. Avec cette gouge les échappées ne peuvent se faire que vers le chirurgien, c'est-á-dire qu'elle agit en tirant vers soi et non pas en pressant sur les parties ; le *porte-nitrate* de M. Péan, servant á laisser un morceau de caustique dans la cavité du col utérin ; le *porte-caustique* de M. Martineau pour les cautérisations intra-utérines ; le *dilatateur utérin* de M. Sims, pour la dilatation et l'extirpation des polypes intra-utérins ; le *speculum fenêtré* de M. Fournier, qui permet de voir á la fois le col et la muqueuse vaginale ; le *pessaire de Fowler*, qui a la forme d'une cuvette sans fond, dont les bords antérieur et postérieur sont relevés symétriquement, mais à une hau-

on tout au moins dans la traduction claire et fidèle que M. Vallin vient de publier (1). Or, il ne faut pas oublier que la typhoïde bilieuse est un typhus, au sentiment de Griesinger, de même que la fièvre récurrente, á laquelle nous avons autrefois donné son vrai nom de *typhus à rechutes*.

Ce ne serait peut-être pas une raison pour repousser, non point l'identité, mais toute affinité entre les typhus bilieux et les ictères graves. M. Vallin déclare même, dans une de ses notes à Griesinger, qu'il paraît possible de rapporter à la typhoïde bilieuse les épidémies d'Irlande, qualifiées par Graves de *mild yellow fever*, l'épidémie de Gaillon et celle de Civita-Vecchia. Mais il n'en serait plus de même des épidémies de Saint-Cloud et de Lourcine; « outre la bénignité extrême de ces dernières, un autre caractère ne permet pas de les confondre complétement avec la typhoïde bilieuse, c'est le degré très-faible de la fièvre, la température n'ayant pas dépassé 38° á 38°,5, alors que Griesinger insiste sur l'intensité condérable de la fièvre chez ses malades. Il s'agit plutôt ici de fièvres bilieuses ou d'ictères de nature encore indéterminée, peut-être même á la rigueur d'empoisonnements par le phosphore..... »

Ce que toutes les fièvres á manifestations bilieuses ont incontestablement de commun, c'est d'avoir vivement intrigué les médecins anciens et modernes, sans qu'il soit jamais sorti de lá une théorie générale satisfaisante. Par ailleurs, il est plus que probable que ces fièvres forment plusieurs espèces distinctes, que l'on pourrait peut-être réunir en un seul groupe á la faveur des affinités cliniques et surtout étiologiques, mais qu'il n'y a aucun intérêt à rapprocher de vive force. S'il y avait lieu de tenter la constitution d'un faisceau homogène, nous serions disposé à réunir les ictères graves, sporadiques ou épidémiques de nos pays et de nos conditions sociales, entre eux bien plutôt qu'avec les fièvres bilieuses exotiques, où le climat et le sol jouent un si grand rôle; bien plutôt qu'avec les typhus bilieux, nés dans des milieux où se pressent les conditions habituelles de la genèse du typhus. On avouera, toutefois, qu'en raison des circonstances étiologiques, la classe, ou l'espèce, des ictères graves des pays tempérés, si l'on parvient jamais à la former, penche beaucoup vers la classe des typhus et nullement vers les fièvres d'origine tellurique.

Il est certain que, malgré le symptôme commun de la biliosité, des vomissements et de l'ictère, nos ictères graves ne ressemblent nullement au typhus á rechutes. Nous signalons même expressément, à titre de différence capitale, l'absence des rechutes dans la série de cas que nous venons d'observer. La rechute, nous avons cherché à le démontrer ailleurs (1), est un phénomène familier aux typhus, quels qu'ils soient; si nos huit on dix cas d'ictère grave enssent été un typhus, il est impossible que nous n'eussions pas observé au moins un cas à rechutes. Il y aurait peut-être plus de contacts au point de vue des lésions; dans le typhus á rechutes, comme dans nos ictères, il y a un envahissement stéatosique du cœur, des reins, et même du foie; car, bien que ce dernier organe, chez les typhiques, paraisse le plus souvent en état d'hypertrophie congestive, il y a des indices que cet état n'est que la première phase d'un processus devant aboutir, en fin de compte, á la transformation graisseuse : « Le foie, dit Griesinger (2), est d'ordinaire tuméfié et turgescent, tantôt congestionné, tantôt anémié et spongieux, mou, gras et imbibé uniformément d'une coloration jaune. » Que se passe-t-il dans l'ictère grave? On trouve le foie réduit de volume et les cellules profondément atteintes; mais cette phase passive n'est évidemment pas le fait primitif et, comme Frerichs le prouve en intitulant l'atrophie aiguë : *Hepatitis parenchymatosa*, elle succède simplement á un molimen congestif qui a duré plus ou moins longtemps. Quant á l'hypertrophie et au ramollissement de la rate, il faudrait les laisser complétement aux fièvres récurrentes, si la relation de M. Carville ne les affectait aussi à une série de cas épidémiques qu'il est difficile de ranger ailleurs que dans les ictères graves de nos pays, et que l'on ne saurait toujours revendiquer pour le cadre du typhus á rechutes. Nous-même nous avons un cas avec l'hypertrophie splénique et peut-être le ramollissement.

Les lésions anatomiques n'ont pas l'invariabilité que l'on a prétendue, dans les maladies générales et surtout dans les typhus. Les observations de fièvre typhoïde où manque la lésion intestinale ne sont pas inoufes; nous en avons cité une (3). Les déterminations anatomiques varient assez souvent d'une épidémie á l'autre. Aussi, ne voudrions-nous pas séparer absolument des séries de cas, du reste très-rapprochés, parce que l'hypertrophie de la rate existe dans une série et fait défaut dans l'autre.

10. Par réciprocité, nous n'assimilerons pas l'épidémie de Lille, type si réussi de fièvre jaune *nostras*, á la fièvre jaune du golfe du Mexique, sous prétexte que nous rencontrons ce fait anatomique commun : l'intégrité de la rate. Les manifestations cliniques divergent par trop; la marche des cas est trop différente de l'une á l'autre, et, en particulier, nous ne voyons dans aucun de nos cas la période de rémission, si remarquable, non dans tous les

(1) Griesinger : *Traité des maladies infectieuses*. 2e édition, trad. par le docteur Lemattre; revue, corrigée et annotée par le docteur E. Vallin; Paris, 1877.

(1) J. Arnould : *Origines et affinités du typhus*. Paris, 1869. 2e partie, page 53 et suiv.

(2) *Loc. cit.*, page 489.

(3) J. Arnould : *Origines et affinités du typhus*, p. 73.

---

teur inégale. Le bord postérieur s'élève presque verticalement et se place dans le cul-de-sac postérieur du vagin. Le bord antérieur se recourbe comme une anse et se place derrière la symphyse pubienne. Le col utérin vient donc se placer dans la cuvette de ce pessaire, ce qui le maintient dans sa direction normale après l'avoir redressé, c'est-à-dire presque á angle droit avec le vagin.

Une mention toute spéciale doit être réservée à la *jambe artificielle* de M. Mathieu fils, jambe destinée aux amputés de cuisse. On sait que les sujets, amputés à la partie supérieure de la cuisse, marchent généralement avec des jambes rigides. Cette rigidité était même considérée jusqu'alors comme nécessaire. En effet, le moignon était naturellement porté en avant, le centre de gravité du corps se trouve, par là même, reporté en arrière, et détermine une flexion forcée des jambes á articulation libre, flexion qui peut déterminer la chute du malade.

La jambe artificielle *á verrou automoteur*, de M. Mathieu fils, a l'avantage d'être rigide au moment où, quand on va franchir le pas, la jambe, portée en avant, pose le talon et abaisse la pointe du pied. L'élévation du talon fait engager un verrou qui fixe le genou, rend la jambe rigide et, par conséquent, l'empêche de se plier. Après avoir franchi le pas, c'est-à-dire au moment ou l'autre pied a été lui-même porté en avant et posé sur le sol, la jambe artificielle, portée en arrière, élève la pointe du pied en abaissant le talon, qui dégage le verrou du genou et rend la jambe flexible pour la reporter de nouveau en avant et franchir un autre pas.

La *ceinture eutocique* de M. Pinard a, comme on le sait, pour but de maintenir le fœtus dans une présentation normale. La tête ayant été ramenée au détroit supérieur par des manœuvres externes, il suffit d'appliquer cette ceinture pour fixer et faire engager la tête, même avant le début du travail. C'est une nouvelle paroi abdominale que l'on substitue en quelque sorte à la paroi naturelle qui a été relâchée par des grossesses antérieures ou par d'autres circonstances.

Le *mannequin obstétrical* de MM. Budin et Pinard est, á coup sûr, de beaucoup le plus parfait qui ait été construit jusqu'á ce jour. Ce mannequin, en bois sculpté, représente le corps d'une femme depuis les seins jusqu'aux genoux. Les cuisses sont placées dans l'abduction nécessaire pour les opérations; les parties molles sont en caoutchouc et fixées par des vis mobiles, ce qui permet de les changer á volonté. Le sacrum est mobile, de façon à permettre de reproduire les rétrécissements du bassin. Ce mannequin, dont nous avons nous-même constaté tous les avantages, est la reproduction la plus fidèle de la nature qu'il soit possible d'imaginer, et l'on opère sur lui exactement comme on le ferait sur la femme vivante.

cas, mais dans toutes les épidémies de fièvre jaune (1). Par-dessus tout, nous ne saurions atténuer la distinction des milieux étiologiques. Sans doute, la fièvre jaune, ainsi que l'on en convient de nos jours (2) dépend des groupes humains et des relations humaines, non des influences telluriques, dans sa propagation sinon dans son origine; c'est aussi le milieu humain qui apparaît comme le fait dominateur, à l'origine de notre épidémie. Mais, tout autour de cette condition commune, si capitale qu'on la suppose, que de circonstances décisives qui disparaissent d'un cas à l'autre! Nous ne disposons plus, à Lille, du climat ni de la position littorale de la Vera-Cruz; ce sont, cependant, des conditions si nécessaires que, au Mexique même, les germes de fièvre jaune deviennent stériles quand elles leur manquent. Un foyer de fièvre jaune transporté en France est encore dangereux; les malades isolés ne le sont plus. Il a suffi pour cela d'amener le principe infectieux dans l'intérieur des terres et sous une température moyenne de 10°. « On ne saurait, dit Griesinger, parler de fièvre jaune dans des climats froids à l'intérieur des terres. » Cette raison est péremptoire; sans cela, Griesinger lui-même verrait de frappantes analogies entre la fièvre jaune et l'ictère grave, au point qu'il « est vraiment impossible d'établir le diagnostic de l'ictère grave dans un pays où règne la fièvre jaune ».

Nous resterons sur le terrain où Monneret a placé cette question. En appelant notre épidémie: *fièvre jaune nostras*, nous n'entendons établir aucune identité de nature ni d'origine. C'est seulement une indication pour la nosologie. Ajoutons ici que notre maladie ne s'est montrée transmissible sous aucun mode.

(1) Et pourtant, même dans ce point particulier du domaine de la clinique, les deux maladies, dont les affinités nosologiques sont d'ailleurs incontestables, auraient peut-être encore de vagues points de contact. Ne pourrait-on voir une ébauche de la rémission de la fièvre jaune dans la seconde partie de la phase ictérique de notre observation III? Il y eut, dans celle-ci, une période de deux à trois jours, entre les débuts du mal et l'explosion des accidents nerveux, qui, sans faire absolument illusion, put paraître un mieux relatif, une phase de sédation véritable par rapport aux phénomènes assez bruyants des premiers jours. Pour compléter les rapprochements, c'est dans ce cas que la rate se présenta hypertrophiée et un peu molle.

(2) Voy. A. Hirsch: *Ueber die Verbreitungsart von Gelbfieber* (D. VIERTELJAHRSSCHRIFT F. OEFF. GESUNDHEITSPFLG., 1872). — Fuzier: *Résumé d'études sur la fièvre jaune* (SPECTATEUR MILITAIRE, 1877).

(A suivre.)

REVUE DES JOURNAUX DE MÉDECINE

JOURNAUX ANGLAIS ET AMÉRICAINS.

ANÉVRYSME DE L'AORTE, DU TRONC BRACHIO-CÉPHALIQUE, DE LA CLAVICULE ET DE LA CAROTIDE; LIGATURE DE CES DEUX DERNIERS VAISSEAUX; GUÉRISON; par le docteur RICHARD BARWELL.

Il s'agit d'un homme de 45 ans, admis le 24 juillet dernier dans le service de M. Pollock, avec un anévrysme volumineux occupant le côté droit de la base du cou. Cet individu, qui avait été soldat aux Indes et en Crimée, était alors employé dans une fonderie, où son genre de travail exigeait des efforts violents. Il n'avait pas eu la syphilis et appartenait à une famille remarquablement robuste. Au mois de novembre 1876, il fut pris, à la suite d'un excès de boisson, de vomissements, de diarrhée et de douleurs rhumatoïdes dans les épaules et les membres. Ces douleurs disparurent bientôt partout à l'exception du bras droit. Au mois de mars 1877, il s'aperçut pour la première fois que son cou augmentait de volume. En même temps le bras droit devenait de plus en plus faible et engourdi. La tumeur, qui offrait une forme ovalaire, était placée au-dessus de la clavicule droite. Elle s'étendait du voisinage du bord interne du sterno-mastoïdien gauche au bord externe du sterno-mastoïdien droit. En hauteur, elle atteignait le bord inférieur du cartilage thyroïde. Elle était le siége de battements et de mouvements d'expansion très-marqués. La matité s'étendait du tiers interne de la clavicule au premier espace intercostal et à la seconde côte, pour se confondre ensuite avec la matité cardiaque. Le cœur était refoulé à gauche, et sa pointe battait à un demi-pouce en dehors de la ligne mamelonnaire. A l'épigastre existaient de fortes pulsations. Les veines du côté droit du cou, de la poitrine et du bras correspondant étaient considérablement dilatées. Il n'y avait pas de souffle, et on ne constatait aucune différence notable entre les deux pouls.

Le docteur Pollock prescrivit le repos, la diète, la digitale, les applications de glace sur la tumeur: mais celle-ci continue à augmenter. La ligature fut alors proposée, mais le malade refusa de s'y soumettre et quitta l'hôpital.

Le 13 août, il rentrait dans le service de M. Barwell, réclamant cette fois l'opération avec insistance. L'anévrysme était devenu beaucoup plus volumineux et beaucoup plus saillant. Le déplacement du cœur s'était accentué. Le malade toussait, sa respiration et sa circulation paraissaient très-embarrassées.

L'opération fut pratiquée dès le lendemain. La carotide primitive fut liée la première, non sans quelque difficulté, à cause du développement énorme de la thyroïdienne supérieure. La sous-clavière fut atteinte facilement, mais la rupture d'une grosse veine amena une hémorrhagie qui rendit la ligature difficile et même douteuse. Aussi M. Barwell se borna-t-il à appliquer une ligature temporaire, se réservant d'y revenir le lendemain. En effet, l'hémorrhagie veineuse s'étant arrêtée sous l'influence de la compression, une seconde ligature fut faite. On plaça un pansement antiseptique et on prescrivit le régime lacté.

Pour en finir avec l'obstétrique, signalons un nouveau forceps avec *manche à aiguille indicatrice*. Cette aiguille est tout à fait indépendante de l'instrument, auquel on ne l'adapte qu'après l'application des branches. Il suffit de la maintenir toujours entre celles-ci, pour être sûr qu'on tire dans la bonne direction. Ce forceps, qui est construit d'après les mêmes principes que celui de M. Tarnier, nous a paru plus simple, moins lourd et d'un emploi plus facile.

Avant de terminer notre visite à la vitrine de M. Mathieu, arrêtons-nous devant le *serre-membre* de M. Goujot, qui doit certainement tenir la première place parmi les plus importants objets exposés. Cet instrument a pour but de permettre l'ablation des membres par le broiement circulaire. Il se compose essentiellement d'un corps, d'une anse métallique et du mécanisme propre à mouvoir celle-ci. Le défaut d'espace ne nous permet pas d'entrer dans des détails de fabrication qui nous entraîneraient trop loin. Disons seulement que, grâce à l'ingénieux agencement de ses différentes pièces, le *serre-membre* est doué d'une puissance considérable et qu'on peut pratiquer avec lui toutes les amputations. Il détermine le broiement des tissus suivant une ligne circulaire, mais sans les séparer intégralement et, par conséquent, sans les diviser, à proprement parler. Remplaçant le couteau dans les opérations, il substitue à la section nette de l'instrument tranchant, non une section mousse, mais une simple *attrition linéaire concentrique*. En un mot, il étreint la totalité des chairs jusqu'à l'os sans entamer la peau. Ce broiement, une fois effectué, on incise les chairs au-dessous du sillon de constriction, on les refoule à la hauteur voulue, et on scie l'os après en avoir décollé le périoste. L'emploi de la bande élastique d'Esmarch permet d'obtenir une ischémie absolue. Bien que l'instrument de MM. Goujot et Mathieu soit encore d'origine trop récente pour qu'on puisse être fixé absolument sur sa valeur réelle, on peut dire qu'il a été ingénieusement conçu, habilement exécuté, et qu'il paraît, à première vue, appelé à produire une révolution véritable dans la médecine opératoire.

GASTON DECAISNE.

ADMINISTRATION GÉNÉRALE DE L'ASSISTANCE PUBLIQUE A PARIS. — Sur la réclamation d'élèves israélites qui, par suite de la fête du Grand Pardon n'auraient pu prendre part au concours de l'internat des hôpitaux de Paris, l'ouverture de ce concours, annoncée pour le lundi 7 octobre, est remise au mercredi 9 octobre, à midi.

Le 16 août, le soulagement était notable. Le 23, la tumeur était plus dure, et ses pulsations étaient à peine perceptibles. Le 26, de légères pulsations réapparurent dans la radiale, pour disparaître de nouveau deux jours plus tard. La température était élevée, mais irrégulière. A part quelques phénomènes d'artérite du côté des vaisseaux du bras, la guérison marcha à souhait, et, le 21 octobre dernier, il ne restait plus qu'une tumeur dure, du volume d'une grosse noix, qui siégeait en arrière de l'articulation sterno-claviculaire, et qui était animée de battements *communiqués* par l'aorte. La totalité de la masse anévrysmale s'était solidifiée.

Cette observation est surtout remarquable par le succès obtenu par le chirurgien. Ainsi que le fait remarquer M. Barwell, il s'agissait bien là d'un anévrysme intéressant à la fois l'aorte, le tronc brachio-céphalique et les carotide et sous-clavière gauches. De plus, la rupture du sac était imminente. L'opération a apporté un soulagement immédiat aux troubles respiratoires. Elle a permis, avec l'aide de la diète lactée, la solidification et la diminution graduelle de la tumeur. C'est là un fait propre à encourager le praticien, et qui met en évidence la possibilité d'une guérison dans des cas en apparence désespérés. (The British Medical Journal.)

Anévrysme spontané de l'artère pédieuse ; par le docteur Adams.

Un homme âgé de 29 ans se fit admettre au London hospital, pour une tumeur du volume d'une noix, située sur le dos du pied, au niveau de la partie externe de l'articulation astragalo-scaphoïdienne. Il s'en était aperçu, par hasard, un mois auparavant, à ce fait que sa botte lui paraissait plus étroite que de coutume.

La tumeur avait une forme hémisphérique et reposait sur une base plane. La peau qui la recouvrait était rouge, tendue. A première vue, on se serait cru en présence d'un abcès chaud, sur le point de percer. Mais, en l'examinant de plus près, on put se convaincre qu'il s'agissait de tout autre chose. En effet, il y avait un œdème, qui s'étendait à tout le pied et à la partie inférieure de la jambe, et la tumeur offrait tous les signes caractéristiques d'un anévrysme. Les autres parties du système vasculaire étaient saines, et il n'y avait pas d'antécédents syphilitiques.

La jambe fut placée sur un plan incliné et une compression fut exercée sur le pied. L'œdème et la douleur disparurent rapidement, mais la peau parut s'amincir de plus en plus : aussi, appliqua-t-on un tourniquet sur l'artère fémorale pour diminuer la force du courant sanguin.

Au bout de quatre jours de ce traitement, la peau s'était encore amincie davantage et commençait à s'excorier. Aussi, M. Adams se décida-t-il à opérer. Il y avait à choisir entre trois procédés :

1° Ouvrir le sac et lier les deux bouts du vaisseau.

2° Faire la ligature de la tibiale antérieure immédiatement au-dessus du ligament annulaire.

3° Lier la même artère à la partie supérieure de la jambe.

M. Adams rejeta les deux premiers procédés, dans la crainte d'amener la suppuration et la destruction des tendons. Il appliqua donc une ligature de catgut à la partie supérieure de l'artère. Les pulsations cessèrent dans la tumeur, et son volume diminua notablement. La plaie fut fermée avec des sutures d'argent, et le membre enveloppé dans du coton.

Quinze jours après l'opération, le centre de la tumeur était recouvert par une sorte de croûte sous laquelle s'échappait un liquide séreux. Il y avait de la fluctuation sans aucune apparence de consolidation. Dans ces circonstances, on se décida à ouvrir le sac. L'opération fut faite par M. Rygate. Il retira des caillots qui ressemblaient à de la gelée de groseilles et plaça le membre dans un appareil. La suppuration se déclara rapidement ; tout sembla d'abord marcher à souhait. Mais, au bout d'une semaine, en explorant la plaie, on s'aperçut qu'elle communiquait avec l'articulation astragalo-scaphoïdienne. L'état général alla s'empirant de plus en plus ; des fusées purulentes se produisirent tout autour du pied et du cou-de-pied. Au bout de trois mois, on dut en venir à l'amputation de la jambe, qui réussit très-bien. Le malade est aujourd'hui complètement guéri.

Nous avons cru devoir rapporter cette observation dans presque tous ses détails, en raison de l'extrême rareté de l'*anévrysme spontané* de la pédieuse. Nos auteurs classiques sont, en effet, presque absolument muets sur ce genre d'affection, qu'ils n'admettent guère que comme une hypothèse. Les divers incidents qui se sont produits à la suite de l'intervention chirurgicale ne sont pas moins intéressants à étudier. Malgré l'insuccès relatif de MM. Adams et Rygate, il est certain que la ligne de conduite qu'ils ont adoptée était la plus sage et devra être suivie par tous les praticiens qui se trouveront en présence de faits analogues. (The British Medical Journal.)

Gaston Decaisne.

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

Séance du 17 septembre 1878. — Présidence de M. Baillarger.

La correspondance non officielle comprend une lettre de M. le docteur Mignot (de Chantelle), accompagnant l'envoi d'une observation de petite vérole noire ou variole compliquée de purpura hemorrhagica. (Com. des épidémies.)

— M. le président annonce que M. Baudrimont, membre correspondant, assiste à la séance.

— M. Gubler présente, au nom de M. Drouineau, une brochure intitulée : *Assistance aux filles-mères et aux enfants abandonnés.*

M. Riche présente deux brochures dont il est l'auteur, l'une ayant pour titre : *Mémoire sur le dosage du manganèse, du plomb, du cuivre, du zinc et du nickel, et sur l'analyse des alliages de ces métaux* ; l'autre : *Dosage des petites quantités de manganèse et recherche de ce métal dans le sang, le lait et l'urine.*

M. Larrey, au nom du docteur Plassard (de Roanne), présente une observation imprimée d'*exostose volumineuse de la face interne du bassin, chez une femme enceinte, détruite par les caustiques.*

— M. Jules Guérin, à l'occasion du procès-verbal, lit la note suivante : *Traitement de la tuberculose pulmonaire par la cautérisation ponctuée. — Allaitement artificiel.*

A l'occasion des intéressantes recherches de notre collègue M. Peter, sur la température locale dans la tuberculose, j'ai indiqué incidemment l'emploi que j'avais fait, depuis longtemps, de la *cautérisation ponctuée* dans le traitement de cette maladie.

Le hasard m'a mis à même de revoir et de pouvoir présenter à l'Académie une jeune dame guérie depuis cinq ans d'une phthisie tuberculeuse confirmée, ayant offert tous les caractères de la maladie, et offrant aujourd'hui ceux de la guérison.

Indépendamment d'une hémoptysie revenant à de courts intervalles, d'altérations caractéristiques du bruit respiratoire, de matité au sommet du poumon droit, d'état fébrile presque continu et d'un amaigrissement considérable, la malade présentait, sous la clavicule du même côté, une dépression que je considère, lorsqu'elle accompagne les précédents symptômes, comme l'indice le plus certain de l'imperméabilité du poumon en ce point par infiltration tuberculeuse.

Or, sous l'influence de la cautérisation ponctuée, répétée deux fois la semaine, accompagnée de l'emploi semi-quotidien d'une légère purgation saline (un verre d'eau de Pulna ou 20 grammes de sulfate de soude) et l'usage ordinaire d'un macéré de quinquina mêlé à deux tiers de bon vin, j'ai vu graduellement disparaître, en moins d'une année, tous les symptômes de la maladie. Partie pour la campagne à la fin de son traitement, Mme W... en est revenue, trois mois après, ayant augmenté de 7 kilog.

La guérison de Mme W... ne s'est pas démentie depuis ; elle a eu deux enfants robustes, et, malgré la fatigue de ses deux grossesses, elle reste aujourd'hui, après cinq années, depuis son rétablissement, sans autre souvenir de sa maladie qu'un peu de dépression sous-claviculaire.

En attendant le travail développé que je me propose de soumettre à l'Académie sur les déformations du thorax dans la phthisie pulmonaire, et le traitement de cette affection par la cautérisation ponctuée, je crois utile de résumer, dès aujourd'hui, dans quelques propositions, les résultats que j'ai obtenus par l'emploi de cette méthode :

1° La tuberculose pulmonaire s'annonce généralement par une dépression sous-claviculaire caractérisée.

2° Cette dépression, qui coïncide avec un défaut d'expansion pulmonaire en ce point, et avec toutes les modifications corrélatives du bruit respiratoire, est le résultat de la pression atmosphérique extérieure, la-

quelle ne se trouve plus balancée par l'expansion pulmonaire, c'est-à-dire la pression intérieure.

3° La cautérisation ponctuée, dans le traitement de la tuberculose pulmonaire à la première période, agit non comme révulsif, mais en réveillant dans le poumon la vitalité, dont l'abaissement successif est la véritable cause initiale du dépôt tuberculeux.

Voici le moule de la poitrine de la personne dont je viens de résumer l'observation :

Tout le monde pourra vérifier sur ce plâtre la dépression caractéristique dont je viens de parler.

Pour corroborer l'observation précitée, voici un second moule fourni par une autre personne également guérie de tuberculose par la cautérisation ponctuée. La surface de la peau porte encore les traces de petites brûlures de la cautérisation ponctuée, ainsi que la dépression caractéristique de la maladie.

Allaitement artificiel. — Je profite de la même occasion pour placer sous les yeux de l'Académie le second enfant de la dame dont il vient d'être question ; c'est un des plus beaux spécimens de l'allaitement artificiel bien dirigé.

Cet enfant, quoique exceptionnellement bien développé pour son âge, n'offre rien de bien extraordinaire; mais il est le douzième enfant élevé de la même manière par la même personne, et avec le même succès. Voici 12 enfants allaités artificiellement, et qui tous ont été rendus à leurs parents en bonne santé. M. le docteur Avenel, vaccinateur du canton de Gisors, pourra en témoigner.

Voici, en deux mots, la manière de procéder de la nourricière :

Continuant les traditions de sa mère, qui avait élevé beaucoup d'enfants de la même façon, la femme X... donne du lait coupé avec de l'eau d'abord, puis avec de l'eau panée pendant trois ou quatre mois. A cette époque, elle commence à ajouter au lait un peu de pain ou de biscote ; puis viennent successivement les petits potages au beurre et au bouillon. Ce n'est que vers un an que l'enfant commence à sucer de la viande, et en petite quantité; mais toujours avec du lait matin et soir. Si dans le cours de la nourriture il survient de la diarrhée verdâtre, elle administre à plusieurs reprises de petites quantités de sirop de chicorée.

Ces faits, qui ne sont que la continuation et la confirmation de ceux que j'ai communiqués précédemment à l'Académie, me paraissent de nature à dissiper les préventions provoquées contre l'allaitement artificiel par ceux qui l'emploient mal ou ne l'emploient pas du tout.

— M. le docteur Émile Vidal, médecin en chef de l'hôpital d'Hyères (Var), lit une note *Sur l'élévation de la température du tégument externe au niveau des portions du poumon dans lesquelles il existe des tubercules en évolution.*

Messieurs, j'ai lu dans le compte-rendu de la séance de l'Académie de médecine du 10 septembre 1878, la communication de M. le professeur Peter, et j'y ai trouvé la confirmation des observations que j'ai faites depuis plusieurs années sur l'élévation de la température du tégument externe au niveau des portions du poumon dans lesquels il existe des tubercules en évolution.

En effet, j'ai remarqué depuis longtemps, en auscultant des phthisiques, l'élévation anormale de la température sur certains points bien circonscrits des parois de la poitrine; l'observateur éprouve alors une sensation de chaleur brûlante ; cette remarque m'a conduit à l'idée de l'observation thermométrique.

Il y a plus de deux ans, je fis part de mon observation à un membre de l'Académie de médecine, M. le docteur Tarnier, qui se trouvait à Hyères; je lui demandai même si le fait avait été déjà signalé; M. Tarnier me répondit négativement, et m'engagea à poursuivre mes recherches.

Dans le but de rendre les observations thermométriques plus faciles pour le médecin et moins ennuyeuses pour le malade, j'ai fait fabriquer l'année dernière, par M. Collin, un instrument dont les avantages sont les suivants : La cuvette est aplatie ; elle a près de 2 centimètres de diamètre ; elle est, par conséquent, en contact avec une surface plus large, ce qui augmente sa sensibilité ; elle est en outre légèrement coudée à son point de jonction avec la tige, de façon à pouvoir s'appliquer facilement dans les espaces intercostaux, si profondément déprimés chez certains malades ; de plus, la forme générale de l'instrument permet son application à plat sur la poitrine sans que, pour cela, il soit nécessaire d'enlever les vêtements, qualité très-appréciable, si l'on a égard aux abondantes transpirations, ainsi qu'à la grande impressionnabilité des phthisiques.

Il n'entre nullement dans ma pensée de soulever une question de priorité; elle me semble tranchée en faveur de M. le professeur Peter, puisque, le premier, il a publié le résultat de ses observations; qu'il me soit pourtant permis de venir modestement confirmer ses conclusions et d'y ajouter quelques remarques personnelles que j'ai eu l'occasion de faire en observant de nombreux malades chez lesquels j'ai relevé la température à l'aide du thermomètre dont j'ai parlé plus haut.

Dans la tuberculisation pulmonaire, aussitôt qu'un noyau de tubercules entre en évolution et à partir seulement de ce moment, on peut constater une augmentation de la température de la peau correspondante. Cette augmentation persiste pendant tout le temps de la période inflammatoire pour cesser avec elle, soit que la congestion ait disparu spontanément, soit qu'elle ait été enrayée par les révulsifs, soit enfin que la fonte ait commencé.

L'élévation de la température de la peau correspond si bien à l'inflammation interne, qu'il est possible de dessiner exactement avec le thermomètre le pourtour d'une caverne lorsque des tubercules péricaverneux entrent à leur tour en évolution.

A mesure que le thermomètre s'éloigne du point de la peau qui correspond au foyer interne, la température diminue graduellement pour redevenir normale à une distance qui varie de 4 à 5 centimètres.

En général, je n'ai pas constaté une élévation de température locale de plus de 2° par rapport à celle prise sous l'aisselle du malade. M. Peter a signalé, il est vrai, des températures plus élevées, surtout dans les pneumonies caséeuses : je n'ai pu observer qu'un seul cas de ce dernier genre et je n'ai pas remarqué de différence.

Au moment de l'élévation de la température, la peau est presque toujours sèche.

Toute élévation dans la température locale est liée à une accélération du pouls; l'intensité de la fièvre est alors en rapport avec le volume du noyau tuberculeux qui entre en évolution, elle dure aussi longtemps que la période aiguë de la congestion. Ces phénomènes atteignent leur plus haut degré de développement dans la phthisie galopante.

Dans l'hémoptysie active, c'est-à-dire celle qui est généralement le prodrome de la période inflammatoire, il est très-rare de ne pas constater une élévation de la température sur la surface tégumentaire qui correspond au foyer pulmonaire.

Dans l'hémoptysie passive, je veux dire celle qui se produit dans l'intérieur d'une caverne, l'élévation de la température constitue l'exception.

Sur le même malade, l'élévation de la température locale est toujours plus forte dans la congestion sèche que dans celle qui est suivie d'hémoptysie, cette dernière jouant, je crois, le rôle d'une saignée locale.

Dans les hémoptysies abondantes alors même qu'il y a un abaissement de la température générale, on peut constater une légère augmentation de la chaleur locale.

En thèse générale, je crois que l'élévation de la température locale est produite non point tant par la quantité de sang qui afflue dans un organe, que par la difficulté que ce liquide éprouve à retourner de la périphérie vers le centre circulatoire ; il semblerait que toutes les fois que dans les capillaires le sang artériel éprouve de la difficulté à pénétrer dans le réseau veineux, il y a production de chaleur. A ce sujet, l'élévation moindre de la température dans les congestions pulmonaires suivies d'hémoptysie me paraît constituer un argument d'une grande valeur, puisque, dans ce cas, la déchirure vasculaire permet au liquide sanguin de s'écouler librement.

— M. Planchon, au nom de la commission des remèdes secrets et nouveaux, lit une série de rapports dont les conclusions sont adoptées sans discussion.

— M. Henri Roger, au nom d'une commission dont il fait partie avec MM. Guéneau de Mussy et Moutard-Martin, lit un rapport sur un travail de M. le docteur Delthil, ayant pour titre : *Note sur l'ulcération diphthéroïde de la Coqueluche ; de sa valeur, de sa fréquence, de ses rapports avec la maladie.*

Les praticiens, et surtout ceux qui sont particulièrement adonnés à la pathologie infantile, savent que, dans certains cas de coqueluche, on observe sous la langue une ulcération du frein. Quelques observateurs, et M. Delthil entre autres, ont voulu y voir un phénomène presque constant de la coqueluche, initial, antérieur aux quintes, lié aux différentes phases de la maladie et qui en serait le caractère spécifique, au même titre que l'exanthème dans les fièvres. La plupart des auteurs (MM. Bouchut, Devilliers, Camberini), et M. H. Roger en particulier, n'y voient qu'une lésion chirurgicale, produite par une action mécanique, le frottement et l'usure du frein contre les dents incisives

inférieures quand la langue est projetée violemment hors de la bouche dans les fortes quintes.

De l'examen des travaux publiés sur ce sujet, et de nombreuses observations personnelles recueillies pendant de longues années, à l'hôpital et en ville, M. H. Roger déduit les conclusions suivantes :

1° L'*ulcération sublinguale* est une lésion propre à la *coqueluche*, et comme elle ne peut se produire qu'à la suite de fortes quintes, elle devient un signe presque certain de coqueluche confirmée, intense et conséquemment plus ou moins grave.

2° Elle n'est que le résultat d'un *traumatisme :* les conditions matérielles indispensables à son développement sont, pendant les *quintes violentes*, la *propulsion de la langue* hors de la bouche, le heurt de sa face inférieure contre les dents et le *frottement répété du frein sur le bord libre des incisives.*

3° Une des preuves de cette action mécanique est le rapport qui existe entre l'intensité des quintes et l'ulcération : car celle-ci ne se forme qu'alors que les accès convulsifs sont bien établis; elle persiste aussi longtemps qu'ils gardent leur violence, et elle se cicatrise dès qu'ils la perdent (la coqueluche elle-même étant en décroissance, mais non guerie).

4° Ce qui prouve surtout qu'il s'agit d'un traumatisme, ce sont les caractères physiques de la lésion, qui sont d'une coupure, d'une déchirure; son siége presque exclusif au frein, le plus directement exposé à se blesser aux dents qu'il rencontre; ses variétés de fréquence, de situation et d'aspect, à la face inférieure de la langue, dépendantes du nombre, de la forme et de la disposition des dents tranchantes du petit coquelucheux, les incisives médianes étant les plus offensives.

5° Ce qui prouve enfin de la façon la plus positive la réalité et la nécessité d'une action traumatique, c'est l'absence de l'ulcère (même chez les jeunes enfants dont la mâchoire inférieure est armée de dents acérées) dans les cas où la coqueluche est bénigne, où les quintes sont légères et courtes, et par conséquent sans projection de la langue; c'est encore son absence, même dans les formes les plus véhémentes de la maladie, chez les édentés de tout âge, soit les allaités dont la dentition n'est pas commencée, soit les enfants plus âgés qui viennent de perdre leurs premières dents. La lésion fait toujours défaut dans la coqueluche qui atteint les enfants pendant les premières semaines, les premiers mois de la vie, avant la poussée des incisives du bas. Sans dents offensives, pas de blessure possible, et conséquemment *pas d'ulcération sublinguale avant la première dentition :* c'est une loi de la clinique.

6° L'ulcère du frein ne saurait être considéré comme une manifestation morbide qui, élément constitutif de la pyrexie, en montrerait la spécificité, car il n'a lui-même rien de spécifique : loin d'être constant, il ne se rencontre que dans la moitié des cas : il n'apparaît pas au début, comme les éruptions dans les fièvres, mais après un temps fort variable: il suit les quintes et ne les précède jamais. — On ne peut le regarde comme un exanthème, puisqu'il ne commence ni par une vésicule, ni par une pustule, ni par une simple tache, ni une plaque diphthéroïde, encore moins une pseudo-membrane : c'est d'abord une érosion, une coupure transversale qui devient plaie, puis ulcère, et celui-ci se couvre d'un produit pultacé blanc ou grisâtre, mou et induré, très-dissemblable, à la vue et au microscope, de la fausse membrane de la diphthérie. — Si l'on observe la lésion presque exclusivement dans les coquelucbes graves, c'est que la véhémence des quintes augmente et renforce les conditions du traumatisme qui en est la cause productrice; mais, par elle-même, elle est sans valeur aucune pour le pronostic.

7° Ce serait une grande erreur que de croire à un rapport de genèse entre la coqueluche et la lésion sublinguale, et d'assimiler l'ulcère du frein « au chancre de la syphilis, aux aphthes de l'entérite, aux lysses de la rage. »

8° L'importance de l'ulcère du frein est nulle au point de vue de la pathologie générale, puisqu'il n'est qu'un accident local et un incident de la maladie; mais, comme on ne le rencontre dans aucune autre affection, il devient, dans certains cas donnés, un symptôme capital; signe certain de coqueluche, et ordinairement d'une coqueluche intense; il acquiert alors une grande valeur séméiotique.

Après ces objections, qui s'adressent au théoricien, le rapporteur du travail de M. Delthil rend justice au praticien; après l'avoir critiqué sur l'interprétation des faits, il le loue pour la collection même des faits curieux consignés dans son mémoire. Il propose à l'Académie de voter des remerciments à l'auteur de la *Note sur l'ulcération diphtéroïde* de la coqueluche, et le dépôt très-honorable de son travail aux archives. Ces conclusions favorables sont adoptées.

— M. Mandon, candidat au titre de membre correspondant, fait une communication sur les combinaisons chimiques et thérapeutiques du bichlorure de mercure avec les éléments du lait.

Cette communication est renvoyée à une commission composée de MM. Riche, Ricord et Gubler.

— M. Guéniot lit un travail intitulé : *Du prolapsus graisseux de l'abdomen chez la femme.* Voici les conclusions de ce travail :

1° Il existe, particulièrement chez la femme, une altération morbide de la paroi abdominale, que l'on peut désigner sous le nom de *prolapsus graisseux*, et qui, jusqu'à ce jour, n'a pas attiré, comme elle le mérite, l'attention des cliniciens ;

2° Cette affection, anatomiquement caractérisée par la surcharge graisseuse du tissu cellulaire, de même que par l'exubérance, le défaut de ressort et la chute des couches superficielles (*tablier hypogastrique*), présente comme symptômes principaux : Une tension exagérée des muscles de la région, des douleurs lombaires et inguinales, une sensation de malaise abdominal qui, suivant l'expression des malades, « porte au cœur », et enfin, pendant la marche ou la station verticale, une état de faiblesse générale qui rend les femmes plus ou moins impotentes ;

3° Le prolapsus graisseux s'observe généralement chez les femmes robustes, pourvues d'un grand embonpoint et qui ont eu des grossesses plus ou moins nombreuses, sans prendre à leur suite certaines précautions d'hygiène que cette répétition rendait indispensables ;

4° Le pronostic de cette affection, quoique sans gravité réelle, ne laisse pas que d'offrir toutes les conséquences d'une fâcheuse infirmité, surtout si, comme il arrive fréquemment, un autre état morbide de l'abdomen coexiste avec le prolapsus, et si ce dernier reste méconnu et non traité;

5° Le diagnostic, cependant, est des plus faciles : une large éventration, ou bien cette autre forme de prolapsus, que j'ai qualifiée de *pariéto-viscérale*, pourraient seules prêter à confusion ; or, pour éviter l'erreur, il suffit d'apporter à l'examen clinique un peu d'attention ;

6° Au point de vue thérapeutique, tantôt il convient de préserver du prolapsus les femmes qui s'y trouvent prédisposées, ce que l'on obtient à l'aide du *traitement préventif*; tantôt, la lésion étant confirmée, celle-ci réclame l'emploi d'un agent mécanique local et d'une hygiène générale appropriée (traitement curatif) ;

7° Pour être efficace, l'agent de contention doit satisfaire à deux indications fondamentales, à savoir : *a*) relever, puis soutenir la masse prolapsée de manière à supprimer les tractions qu'elle exerce sur les lombes et sur l'hypochondre droit; *b*) suppléer les couches tégumentaires dans l'appui qu'elles devraient fournir aux muscles sous-jacents pour supporter le poids des viscères abdominaux ;

8° Enfin, grâce au point d'appui qu'elle prend sur les épaules, de même qu'à la fermeté élastique de son tissu, la ceinture abdominale dont j'ai donné la description et la figure semble particulièrement propre à remplir fructueusement ce double office.

(Ce travail est renvoyé à une commission composée de MM. Devilliers et Blot.)

— M. Reliquet, en son nom et au nom de M. Cadiat lit une notice intitulée : *Sympexions volumineux d'une vésicule séminale chez un sujet sain. Pièce anatomique.*

En 1874, un de nous, Reliquet, a eu l'honneur de lire devant l'Académie l'observation d'un cas d'oblitération du canal éjaculateur gauche par des sympexions de la vésicule séminale. Il a présenté à l'Académie des sympexions évacués dont l'examen microscopique avait été fait par notre maître, M. le professeur Ch. Robin. Il a observé, depuis, deux nouveaux faits d'oblitération des canaux éjaculateurs, dont l'un est encore soumis à son observation.

M. Cadiat et moi, nous venons soumettre à l'examen de l'Académie une vésicule séminale d'homme sain contenant des sympexions très-gros.

Cette pièce a été prise à onze beures du matin sur le cadavre d'un supplicié âgé de 25 ans, exécuté six beures avant.

Au premier examen, les vésicules séminales distendues, dures, se tenaient raides comme dans une sorte d'état d'érection.

Leur surface était injectée au point d'offrir une teinte violacée; la prostate n'offrait rien d'anormal et l'urèthre ne contenait pas de sperme, ce qui est pourtant ordinaire chez les suppliciés.

Deux jours après, au premier examen nous reprenons la dissection de la pièce que nous avions mise dans un liquide n'altérant pas les tissus (liquide de Müller).

La vésicule séminale droite, à une pression légère entre les doigts, se vide facilement par le conduit éjaculateur; le liquide qui en sort a tous les caractères microscopiques du sperme. En même temps que lui,

s'échappe une masse sphérique à peine grosse comme un petit grain de millet, transparente, jaunâtre et de consistance molle. — La vésicule qui renfermait ces produits est absolument saine et ne renferme que du sperme normal.

La vésicule séminale gauche est très-dure; en la comprimant légèrement entre les doigts il ne sort que très-peu de liquide par le canal éjaculateur, à peine une goutte. Elle est littéralement remplie par des sympexions denses. L'un d'eux, du volume d'un pois, se trouve dans le cul-de-sac; un autre est au milieu de la cavité, et enfin, du côté du canal éjaculateur, on voit une masse volumineuse qui fait bouchon et oblitère ce conduit dans le premier tiers de son parcours.

Il faut noter encore qu'il n'y avait aucun dépôt de ce genre dans la partie vacuolée du canal déférent de ce côté gauche.

L'examen microscopique de ces sympexions nous a montré qu'ils étaient bien de même nature que ceux qui ont été décrits par le professeur Robin dans son traité des humeurs, page 443.

Celui qui s'est échappé de la vésicule séminale droite par le conduit éjaculateur, est formé d'une substance homogène s'écrasant entre deux plaques de verre, un peu plus réfringente que l'eau, soluble dans l'acide acétique et couvert de cellules épithéliales et de spermatozoïdes adhérents à la surface.

Les sympexions volumineux de la vésicule séminale gauche sont irréguliers, formés de travées ou trabécules anastomosées entre elles, de façon à limiter des aréoles remplies par des cellules épithéliales irrégulièrement entassées. — La substance des travées est de même nature que celle de la petite masse sphérique de la vésicule droite. — Elle renferme quelques éléments englobés, des granules graisseux, des grains d'hématosine : tels sont les caractères habituels de ces productions. — Ici seulement l'action des acides dissolvants est moins énergique, en raison du séjour de la pièce pendant quarante-huit heures dans le bichromate de potasse.

Il faut noter encore que l'acide chlorhydrique ne donne d'effervescence en aucun point des préparations; ce qui prouve qu'il n'y a pas de dépôt de carbonate de chaux. Ces formations calcaires existent, en effet, dans certains cas et très-probablement dans ceux où le sympexion est plus ancien. Ce caractère permet donc de penser que le produit spermatique que nous examinons actuellement doit être de formation récente.

Au point de vue pathologique, la consistance de ces sympexions et leur volume considérable expliquent très-bien comment ils peuvent oblitérer le canal éjaculateur. Poussés par la contraction expulsatrice de la vésicule séminale, ils pénètrent comprimés dans le canal éjaculateur qu'ils distendent. De là l'oblitération permanente de ce conduit et les symptômes douloureux de coliques spermatiques, qui persistent jusqu'à l'évacuation spontanée ou provoquée des sympexions.

(Ce travail est renvoyé à une commission composée de MM. Colin et Guyon.)

— La séance est levée à cinq heures.

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE.

Séance du 14 août 1878. — Présidence de M. Guyon.

— M. Verneuil présente, de la part de M. Petit, une brochure sur l'*Emploi de la compression élastique dans les anévrysmes des membres*.

— M. Verneuil présente également, de la part de M. Ballu, une observation de *tétanos traumatique à la suite de la désarticulation des troisième et quatrième orteils du pied droit*.

— A l'occasion du procès-verbal, M. de Saint-Germain déclare avoir observé six cas de pseudarthrose chez les enfants. Deux fois il a essayé la suture osseuse; dans un cas, il y eut un phlegmon consécutif; dans l'autre, le résultat a été nul. Cependant, M. de Saint-Germain s'était servi de l'électro-puncture, procédé qui lui a donné les meilleurs résultats chez un adulte dont la pseudarthrose fut guérie en moins de sept semaines.

M. Guéniot lit un rapport sur deux observations de *cloisonnement du vagin*, de M. Hubert Boens (de Charleroi). Dans le premier cas, il y avait une cloison cutanée complète, placée près des grandes lèvres. Cependant les règles, peu abondantes, il est vrai, apparaissaient à des époques régulières. A l'une des époques menstruelles, M. Boens vit suinter le sang par un petit orifice placé vers le centre de la cloison. Il ne s'agissait donc, en réalité, que d'une imperforation de l'hymen.

Dans la deuxième observation, il est question d'une femme, de 28 ans, qui portait au niveau de la petite lèvre gauche une production morbide qui lui donnait, dit l'auteur, l'aspect d'un macaron. Ce n'était pas là, non plus, un cloisonnement transversal. Aussi, M. Guéniot conteste-t-il le titre que M. Boens a cru devoir donner à sa communication.

M. Lannelongue dit qu'il n'est pas rare de rencontrer des faits analogues à ceux de M. Boens. Chez les petites filles, on voit assez souvent des adhérences entre les lèvres, adhérences qui peuvent gêner considérablement la miction.

M. Delens dit avoir fréquemment observé des malformations de l'hymen. Tantôt il y a une perforation centrale presque punctiforme, tantôt deux orifices latéraux séparés par une bride, tantôt une imperforation absolue.

M. Polaillon déclare n'avoir jamais vu de réunion des petites lèvres chez l'adulte.

M. Tillaux pense qu'au moment de l'établissement de la menstruation ces adhérences se détruisent. Il a observé, il y a peu de temps, une jeune fille qui avait un hymen imperforé; l'utérus remontait jusqu'à l'ombilic; une simple ponction de la membrane amena l'issue d'environ deux litres de sang. Il y a trois ans, il a eu affaire à une affection semblable qu'un médecin avait pris pour une grossesse. Dans ces cas, il faut ponctionner, prescrire le repos en lit et faire tenir les cuisses rapprochées l'une de l'autre, pour éviter, autant que possible, l'entrée de l'air dans le vagin.

M. Verneuil compare les agglutinations de la vulve aux adhérences du gland avec le prépuce. Le pronostic des imperforations de l'hymen est grave : on a vu la mort survenir par septicémie. Les accidents consécutifs à l'intervention chirurgicale sont les mêmes que ceux qui suivent l'ouverture des bosses sanguines. La béance de l'utérus permet à l'air de s'engouffrer dans sa cavité. L'emploi de l'ergot de seigle à petites doses est ici indiqué; il faut se conduire, en un mot, comme si l'on avait affaire à un avortement.

M. Lucas-Championnière, de même que M. Polaillon, constate l'extrême rareté des adhérences vulvaires chez la femme adulte. Il dit avoir observé deux cas de rétention des règles par imperforation de l'hymen. Chez l'une des malades, le sang s'infiltra dans la grande lèvre, qui finit par se rompre. Le pansement antiseptique a donné ici les meilleurs résultats : il faut, en tout cas, être très-réservé dans l'intervention.

M. Tillaux n'admet pas la comparaison que l'on cherche à établir entre la rétention des règles et la fausse couche. Dans les deux faits qu'il a observés, l'utérus était revenu sur lui-même en moins de trois quarts d'heure.

M. Lucas-Championnière répond que, chez ces malades, le retrait ne s'est effectué qu'au bout de quatre ou cinq jours.

M. Verneuil conteste la rapidité du retrait de l'utérus signalé par M. Tillaux. Cet organe, à la suite de la rétention des règles, met autant de temps à revenir sur lui-même qu'après l'accouchement.

— M. Mordret (du Mans) fait une communication sur les luxations et les fractures chez les aliénés.

Gaston Decaisne.

REVUE
DES CONFÉRENCES ET DES CONGRÈS SCIENTIFIQUES

Congrès international de médecine mentale.

Un Congrès international de médecine mentale, organisé par la Société médico-psychologique de Paris, a été ouvert le lundi 5 août, dans une des salles de la Société d'encouragement.

Le bureau était constitué de la façon suivante : Président d'honneur, M. Calmeil; président, M. Baillarger; vice-présidents, M. Hack Tucke (pour l'Angleterre), M. Semal (pour la Belgique), M. Chiaggi (pour l'Italie), M. Lasègue, professeur à la Faculté de médecine de Paris (pour la France); secrétaire-général, M. Motel; secrétaires des séances, MM. Mierjezewski, Ritti et Paul Moreau (de Tours).

Un grand nombre de médecins et de magistrats ont répondu à l'appel du comité d'organisation. La séance d'inauguration a été ouverte par un discours très-applaudi de M. Baillarger, qui a passé en revue les progrès accomplis par la médecine mentale depuis Pinel et Esquirol. Parlant du traitement des affections mentales et de l'insuffisance des ressources que nous offre à cet égard la thérapeutique limitée à ses seuls agents physico-chimiques, M. Baillarger s'est efforcé de mettre en lumière l'influence du traitement moral, surtout dans les cas de délire partiel et systématisé.

Différentes communications ont été faites au Congrès sur des sujets

dont le choix avait été abandonné aux auteurs. Nous citerons : un travail remarquable lu par M. Mierjezewski sur l'idiotie ; un mémoire de M. Voisin sur la thermométrie dans l'aliénation mentale ; une communication de M. Gallopain qui a exposé ses recherches sur l'état des globules du sang dans l'aliénation mentale ; un mémoire lu par M. Christian sur la folie épileptique, dans lequel l'auteur s'attache à détruire l'existence nosologique de l'épilepsie larvée ; une communication de M. Mordret, sur la fréquence et les effets de la congestion cérébrale chez les aliénés et plus particulièrement chez les paralytiques généraux. M. Doutrebente a lu un mémoire sur les inégalités de dilatation pupillaire dans la paralysie générale, et M. de Cailleux a parlé des rémissions dans cette même forme d'aliénation mentale. Différentes communications concernant la législation des aliénés ont été faites, par M. Rousseau d'Auxerre, sur l'opportunité de reconnaître la capacité civile aux asiles d'aliénés ; par M. Lacardelle, sur les responsabilités partielles ; par M. Rouby (de Dôle), sur l'article 29 de la loi du 30 juin 1838 ; par M. Brosius, sur le patronage des aliénés.

Mais l'ordre du jour comprenait trois questions fixées par les organisateurs du Congrès, et qui devaient être discutées chacune dans une séance séparée.

La première de ces trois questions était relative aux *mesures à prendre à l'égard des aliénés dits criminels.* Faut-il admettre les criminels aliénés dans les établissements ordinaires d'aliénés, ou y a-t-il lieu d'annexer des établissements spéciaux soit aux prisons, soit aux maisons de santé, et destinés à recevoir les criminels aliénés? Quelle est la conduite à tenir par le médecin en présence d'un aliéné dit criminel qui recouvre ses facultés mentales, et quelles sont les obligations qui, en pareil cas, s'imposent à l'administration? Après une longue discussion, qui a rendu nécessaire une séance supplémentaire, le Congrès a adopté en séance générale les conclusions suivantes, présentées sous forme de vœu par M. Barbier, conseiller à la Cour de cassation.

« Dans tous les cas où un individu poursuivi pour un crime ou un délit aura été relaxé ou acquitté comme irresponsable de l'acte imputé, à raison de son état mental, il sera interné dans un établissement d'aliénés par mesure administrative.

« Si cependant sa sortie est demandée pour cause de guérison, avant que cette sortie soit ordonnée, il devra être examiné si cet individu n'est pas *légitimement suspecté de rechute.* Cet examen sera fait par une commission mixte, composée de : 1° du médecin au service duquel appartient l'individu dont il s'agit ; 2° du préfet du département ou de son délégué ; 3° du procureur général du ressort ou de son délégué. La commission pourra faire appel, si elle le juge nécessaire, au concours et aux lumières spéciales de tous autres médecins aliénistes.

« Si la commission juge que l'individu n'est pas suspect de rechute, sa sortie sera ordonnée. Dans le cas contraire, il sera sursis de droit à sa sortie.

« L'effet de ce sursis ne pourra se prolonger au delà d'une année. A l'expiration de chaque année, l'individu dont il s'agit, qui aura été l'objet, pendant le temps intermédiaire, d'une observation spéciale, sera soumis à un nouvel examen de la commission mixte, qui statuera comme il est dit ci-dessus.

« Ces dispositions sont applicables à tout individu interné par mesure administrative, à la suite d'une décision judiciaire intervenue sur des poursuites pour crimes ou délits, à quelque époque que la sortie soit demandée, et quelle que soit la durée de l'internement.

« Elles sont également applicables à la demande de sortie d'un individu condamné pour crime ou délit, et reconnu ultérieurement en état d'aliénation mentale.

« Enfin, le Congrès émet le vœu que des asiles ou quartiers spéciaux soient affectés à l'internement des individus condamnés ou poursuivis par la justice répressive, et relaxés ou acquittés à raison de leur état mental. »

La seconde question soumise à l'appréciation du Congrès était relative aux *variétés cliniques de la paralysie générale.*

M. Falret a pris la parole pour traiter cette importante question. Il passa d'abord en revue les diverses phases qu'a traversées l'histoire de la paralysie générale. Tout d'abord, quand l'attention des aliénistes se porta sur cette forme morbide, on la considéra comme une suite ou une complication de la folie. A cette première période en succède une seconde, inaugurée par les travaux de MM. Baillarger et Calmeil, et où la paralysie générale prend rang dans les cadres nosologiques comme une espèce morbide distincte. Une troisième période date de la thèse pour l'agrégation de M. Lasègue ; la paralysie générale, qui peut exister sans aliénation, cesse d'être considérée comme une espèce morbide unique et bien caractérisée, pour devenir un genre embrassant des variétés morbides nombreuses. Ces variétés, M. Falret s'attache à en tracer les principaux caractères cliniques. Il passe successivement en revue : la forme simple, sans délire, la forme médullaire, la forme épileptique, la forme mélancolique, la paralysie générale à double forme, la manie congestive, etc., pour mettre en relief les différences qu'elles présentent dans leur symptomatologie, leur marche, leur pronostic et leur terminaison.

La troisième question portée au programme était relative *aux délires instantanés transitoires (délires par accès), au point de vue de la médecine légale des aliénés.* Elle a été développée par M. Lasègue, professeur à la Faculté de médecine de Paris, dans un discours magistral que nous regrettons de ne pouvoir mettre sous les yeux de nos lecteurs dans son entier.

L'idée capitale de la communication de M. Lasègue était de distraire de l'épilepsie larvée une forme particulière de troubles psychiques qu'on observe chez les individus que l'éminent professeur désigne sous le nom de *cérébraux*. Pour M. Lasègue, cette dénomination s'applique à une catégorie d'individus chez lesquels une lésion cérébrale, datant de l'enfance, et que l'on considérait comme guérie, a laissé, au contraire, une empreinte ineffaçable. Un examen attentif permet de découvrir, dans la manière d'être de ces individus, des bizarreries singulières. En général, ils manifestent un penchant marqué pour la solitude, et le besoin de sociabilité est notablement diminué chez eux. Ils sont sujets à des entraînements, à des impulsions irrésistibles, qui ont ceci de particulier, qu'elles n'offrent pas le caractère d'instantanéité et d'inconscience qu'on observe chez les épileptiques vrais. Les actes désordonnés auxquels se livrent les malades décrits par M. Lasègue ont été médités d'avance, pendant un certain temps, et semblent être, à première vue, commandés par une intelligence normale. Ces crises se répètent à des intervalles de temps plus ou moins longs, mais ils ne se reproduisent pas suivant un type déterminé et avec une durée obligatoire. Comme exemple de cette nouvelle espèce morbide, M. Lasègue a cité l'histoire d'un boucher qui avait présenté, dans son enfance, des accidents cérébraux très-graves, pour lesquels un séton avait été appliqué à la nuque. Parvenu à l'âge mûr, cet homme, sans être positivement un aliéné, ne mène pas une vie semblable à celle du commun des mortels. Il se complaît dans un isolement sauvage, il est en proie à des hallucinations, à des frayeurs sans motifs, à des crises mal définies. Sombre et taciturne, il présente quelquefois des indices d'un délire des persécutions. Un jour, il se prend de querelle avec sa mère pour une question de succession. Il quitte sa famille, et, après une absence prolongée, il revient, muni d'un poids fixé au bout d'une corde. Ce n'est qu'au bout d'un certain nombre d'allées et de venues, que, faisant usage de l'engin qu'il avait imaginé, il tue sa mère en lui lançant le poids à la tête. Il est évident que cet homme avait parfaitement conscience de l'acte accompli, qui a été, en somme, le fruit d'une préméditation assez longue.

Inutile de dire que le discours de M. Lasègue a soulevé les applaudissements chaleureux de tout l'auditoire.

— Dans l'intervalle des séances tenues par le Congrès, des excursions scientifiques ont été organisées, pour permettre aux savants accourus des départements et de l'étranger de visiter les asiles Sainte-Anne, de Vaucluse, de Ville-Evrard, ceux de Quatre-Mares, de Saint-Yon, près de Rouen, la maison de santé des frères Labitte, à Clermont (Oise), et l'Exposition spéciale du ministère de l'intérieur, au Champ-de-Mars.

E. R.

Congrès international pour l'étude des questions relatives a l'alcoolisme.

Ce Congrès, organisé par la Société française de tempérance, a tenu cinq séances, les 13, 14 et 16 août, au palais du Trocadéro et au siége de la Société d'encouragement au bien. Le bureau était composé de la façon qui suit :

Présidents d'honneur, MM. Dumas, H. Passy et Richardson ; président, M. Laboulaye ; vice-présidents, MM. Jules Bergeron (pour la France) ; de Santos (pour l'Espagne), Callucci-Pacha (pour l'Egypte), Gérard (Etats-Unis) ; Baer (pour l'Allemagne) ; secrétaire général, M. Lunier ; secrétaires des séances, MM. Magnan, Barella, Stoicesco et Terzi.

De nombreux délégués officiels assistaient aux séances.

La première question soumise à l'appréciation du Congrès était relative aux expériences faites sur les animaux dans le but d'étudier la puissance toxique des divers alcools.

M. Dujardin-Beaumetz a exposé les résultats des recherches qu'il a entreprises avec le concours de M. Audigé, pour étudier comparativement chez des animaux, les effets toxiques des divers liquides alcooliques injectés dans les veines. Dans ces expériences, il s'agit d'un empoisonnement alcoolique aigu, car les animaux succombaient toujours au bout de vingt-quatre à trente-six heures. Les lésions constatées à l'autopsie intéressaient principalement les acinis du foie, qui étaient dégénérés, et les méninges qui étaient envahies par une congestion veineuse interne. Considérés au point de vue de l'action nocive qu'ils exercent sur l'organisme animal, les alcools peuvent être rangés dans l'ordre qui suit, en commençant par les plus inoffensifs : 1° eaux-de-vie de vin ; 2° eaux-de-vie de cidre et de poiré ; 3° eaux-de-vie de marc de raisin ; 4° eaux-de-vie de grain ; 5° eaux-de-vie de betterave et de mélasse ; 6° eaux-de-vie de pomme de terre.

Des recherches de M. Dujardin-Beaumetz. Il résulte encore que pour les alcools monoatomiques l'intensité de l'action nocive dépend à la fois de leur origine et de leur constitution atomique, de leur plus ou moins grande solubilité, des décompositions qu'ils subissent au contact de l'air libre et des liquides de l'économie. Le moins dangereux de la série des alcools monoatomiques est l'alcool éthylique renfermé dans le vin, les plus dangereux, au contraire, sont l'alcool amylique et l'alcool butylique, que l'on trouve dans l'eau-de-vie de pomme de terre.

Pour M. Rabuteau, dont les travaux sur ce point sont bien connus, l'action nocive des eaux-de-vie et des vins du commerce tient, non à la présence de l'alcool éthylique, mais à leur adultération par des produits étrangers, en particulier par l'alcool amylique. M. Rabuteau a pu constater sur lui-même que l'ingestion d'un vin qui ne renferme que 10 centigrammes d'alcool amylique par litre, occasionne une pesanteur de tête très-pénible avec prostration musculaire. Or, les liqueurs alcoolisées qu'on trouve dans le commerce en renferment des proportions bien plus considérables.

M. Magnan a exposé ses recherches sur l'action comparative de l'alcool et de l'absinthe, démontrant que les effets redoutables de l'absinthe sur l'organisme sont dus à son degré alcoolométrique élevé et surtout à la présence d'une essence toxique qui produit l'épilepsie chez l'homme et aussi chez les animaux auxquels on l'injecte dans les veines.

Dans la discussion qui suivit ces communications, des opinions divergentes ont été émises par MM. Haeck, J. Bergeron et Rabuteau, touchant la fréquence plus ou moins grande de l'alcoolisme dans les classes aisées et les classes pauvres. Il s'agit de savoir, en effet, si l'alcoolisme est exclusivement occasionné par l'abus de boissons frelatées, ou si toutes les liqueurs alcooliques, de quelque qualité quelles soient, sont capables d'engendrer cette intoxication. Pour M. de Colleville, délégué de la Société de tempérance de Londres, il y aurait lieu de proscrire indifféremment toutes les boissons alcooliques, à quelque dose que ce soit. La Société française de tempérance ne partage pas cet absolutisme ; elle se borne à combattre l'usage immodéré des boissons alcooliques et à proscrire les boissons frelatées de mauvaise qualité.

M. Haeck (de Belgique) croit, de son côté, que les vins et les boissons alcooliques, en général, perdent leurs qualités nocives en vieillissant. Il a eu l'idée d'imaginer un procédé permettant de vieillir artificiellement les boissons alcooliques. Ce procédé consiste à les maintenir à une température assez élevée pendant vingt jours environ, et de les refroidir ensuite pendant le même espace de temps.

— Le Congrès a ensuite discuté la question suivante : *Existe-t-il des procédés usuels et pratiques pour reconnaître la nature et les qualités des alcools renfermés dans les eaux-de-vie du commerce et les boissons alcooliques* ?

M. Rabuteau est d'avis que ce problème se trouve résolu par la réaction indiquée par M. Dubrunfaut. Suivant ce dernier, l'alcool éthylique pur (alcool vinique) chauffé en présence de l'acide sulfurique ne donne naissance à aucune coloration ; au contraire, l'alcool amylique et les autres produits impurs, d'une densité considérable, trahissent leur présence par l'apparition d'une coloration d'un rouge brun. D'autres communications sur ce même sujet sont faites par MM. Bardy, Dumas, Isidore-Pierre Ssenberg. Néanmoins la question est considérée comme n'étant pas résolue, et elle sera soumise à une discussion ultérieure qui fera l'objet de séances spéciales.

— Dans sa troisième séance, le Congrès a reçu diverses communications relatives à l'*anatomie pathologique et aux symptômes de l'alcoolisme, à ses conséquences au point de vue de l'état physique et moral des populations.*

M. Lancereaux a fait au Congrès un rapport des plus complets sur cette question. Entre autres troubles engendrés par l'alcoolisme aigu, il a signalé les modifications de la tension artérielle qui s'accroît d'abord pour diminuer ensuite. L'élimination de l'urée et de l'acide carbonique subit des modifications parallèles à celles de la tension artérielle. M. Lancereaux a encore attiré l'attention du Congrès sur la forme apoplectique de l'alcoolisme aigu, simulant l'hémorrhagie cérébrale. Pour l'alcoolisme chronique, il y a lieu de distinguer une forme héréditaire et une forme acquise. Parmi les lésions anatomiques de la forme acquise, les premières en date sont celles qui intéressent le système nerveux et qui se traduisent par des analyses comparables à celles des hystériques, des fourmillements, des crampes. L'analgésie débute souvent par un pied et, en s'étendant, elle limite alors une surface correspondant à l'empreinte d'une chaussure.

A côté de ces phénomènes, on note de l'insomnie des rêves et des hallucinations dont les caractères sont bien connus, la manie du suicide, la préférence marquée des alcooliques pour certains genres de mort (pendaison pour l'homme, submersion pour la femme). Les autres lésions consistent en dégénérescences graisseuses des parenchymes glandulaires. De telle sorte, qu'on peut dire que l'alcoolisme chronique acquis place l'organisme dans les conditions d'une sénilité précoce. Quant à l'alcoolisme héréditaire, voici comment M. Lancereaux trace ses principaux caractères : irritabilité nerveuse extrême ; tendance précoce aux excès alcooliques ; anencéphalie ou atrophie des centres nerveux ; épilepsie congénitale plus ou moins fruste, fréquence de la méningite tuberculeuse chez les enfants, développement incomplet et fréquence de la phthisie chez les adolescents.

MM. Decroix, Dubois, Goyard, Passy, Pietra-Santa, prennent successivement la parole pour confirmer les faits avancés par M. Lancereaux ou pour les combattre sur certains points de détails.

La quatrième question discutée par le Congrès était de démontrer par des recherches statistiques comparées, les inconvénients qui résultent de l'abus des diverses boissons alcooliques. Cette question, qui n'est en quelque sorte que le complément clinique de celle qui a été abordée dans la première séance du Congrès, a donné lieu à une communication des plus intéressantes de M. Lunier. Ce médecin distingué a mis sous les yeux des membres du Congrès, des cartes coloriées, indiquant de la façon la plus claire la consommation du vin et des diverses boissons alcooliques, le nombre des individus poursuivis pour cause d'ivresse publique, le nombre des cas de folie et de suicide alcooliques, pour chaque département de la France. Des documents réunis par M. Lunier, il résulte, entre autres, que la consommation de l'eau-de-vie, très-restreinte dans les départements du Midi, qui produisent beaucoup de vin, atteint son maximum dans les départements du Nord, où le vin se trouve remplacé, comme boisson habituelle, par le cidre et la bière. C'est dans le but de prévenir les troubles digestifs occasionnés par l'abus de ces boissons que les habitants du département du Nord contractent l'habitude de boire de l'eau-de-vie. Les cartes dressées par M. Lunier démontrent encore avec la dernière évidence, que l'ivrognerie, avec toutes ses conséquences, est, au point de vue de la fréquence, en raison de la consommation de l'alcool et qu'elle est, par conséquent, assez rare dans les pays vinicoles.

Dans cette même séance, M. le docteur Chassagne a pris la parole pour démontrer la diminution progressive de la mortalité et de la morbidité alcooliques dans l'armée, résultats qu'il attribue au non-réengagement des soldats qui ont fait le temps normal de leur service et à la mise en vigueur des lois dirigées contre l'ivresse publique. Des chiffres cités par M. Chassagne, il résulte que dans le cours des années 1865, 1866 et 1867, il y a eu dans l'armée française, 17 cas de mort par intoxication alcoolique aiguë et 29 par intoxication alcoolique chronique, tandis que, dans le cours des années 1872, 1873 et 1874, il n'y a eu que 7 décès par intoxication alcoolique aiguë et 18 par intoxication alcoolique chronique. Or, il ne faut pas perdre de vue que durant la seconde période, le chiffre moyen de l'effectif de notre armée dépassait de plus de 80,000 hommes le chiffre moyen correspondant à la seconde période.

M. Baer (de Berlin), appuyant les conclusions de la communication de M. Lunier, fait remarquer qu'en Allemagne la criminalité et l'alcoolisme ont fait dans ces derniers temps des progrès parallèles. Il en est de même en Belgique suivant M. Barella, et pourtant les ordonnances de police dirigées contre l'ivrognerie, ne font pas défaut, dans ce pays. M. Barella est d'avis que l'éducation et l'instruction seront bien plus efficaces pour déraciner ce vice répugnant.

— Dans sa dernière séance, le Congrès s'est occupé des moyens propres à réprimer l'abus des boissons alcooliques. Les propositions suivantes sont adoptées à l'unanimité :

Considérant qu'il paraît aujourd'hui démontré par les recherches

expérimentales et par la statistique que, si l'abus des eaux-de-vie de toute nature peut déterminer des phénomènes toxiques, néanmoins, la présence dans ces eaux-de-vie d'alcools autres que l'alcool éthylique augmente, dans une proportion notable, leur action nocive;

Considérant, en outre, que l'étude de ces questions, pour être approfondies, demande à être poursuivie pendant un certain nombre d'années;

A l'unanimité des membres présents :

1° Est d'avis que les gouvernements soient invités, non-seulement à prévenir et à réprimer l'abus des boissons alcooliques par des mesures législatives, mais aussi à faire tous leurs efforts pour que l'eau-de-vie destinée à la consommation soit purifiée et rectifiée autant que possible;

2° Décide qu'une commission internationale permanente sera nommée à l'effet de réunir tous les faits relatifs à l'étude de l'alcoolisme, d'étudier les moyens de le combattre et de provoquer la réunion de congrès ultérieurs destinés à continuer les travaux du Congrès de Paris.

Le Congrès, après avoir nommé les membres de la commission, a décidé que la prochaine session se tiendrait en 1880, à Bruxelles ou à Stockholm.

E. R.

Congrès international d'hygiène.

Séance du 5 août 1878.

Présidents : MM. Fauvel (France) et Crocq (Belgique); vices-présidents : MM. Launn (Suède) et Cobicci-Pacha (Egypte); secrétaires : MM. Tollet et Colliveau.

La séance est ouverte à trois heures et est consacrée à la discussion du rapport de MM. Bouley, Nocard, Bouchardat et A. Gauthier, sur *l'hygiène alimentaire*.

La discussion roule sur deux points : d'abord les viandes de boucherie, ensuite la coloration des denrées alimentaires.

I

M. Decroix soutient l'innocuité des viandes provenant de chevaux morts de la morve, du farcin; même innocuité de la viande de chien rabique. L'orateur a fait des expériences sur lui-même; il a mangé ces viandes suspectes crues; *à fortiori*, pourrait-on, dit-il, les utiliser cuites, en cas de besoin pour l'alimentation publique. L'ingestion de la viande de cheval morveux, traitée par les arsénieux est elle-même inoffensive, si l'on s'abstient de manger les viscères.

M. Bouley proteste énergiquement contre ces doctrines, et proscrit de l'alimentation des viandes dont la seule manipulation est pleine de dangers.

M. Decroix limite l'usage de ces viandes aux cas d'absolue nécessité. Bien cuite et maniée avec précaution, elle peut être une ressource utile en cas de famine.

M. Kuborn demande à l'autorité un surcroît de précautions contre la peste bovine, et conseille l'incinération des cadavres, qu'on vient d'expérimenter à Liége.

M. Félix (de Bucharest) expose les grandes difficultés que présente le contrôle de la viande de boucherie, et pense qu'il vaudrait mieux mettre à la portée du public des instructions précises lui permettant de juger lui-même la qualité de la viande. Quant à établir des basses-boucheries, il croit la chose impossible à faire accepter par les populations. La viande des animaux malades a pu rendre des services, mais il faut en restreindre l'usage aux cas d'absolue nécessité.

M. Finkelnburg accuse la Russie et la Roumanie d'introduire, faute de précautions, la peste bovine en Allemagne. Il demande des mesures internationales pour éloigner ce fléau.

M. Félix défend l'administration roumaine : la guerre peut cependant lui avoir fait relâcher la surveillance.

M. Beathennsnn défend la Russie contre la même accusation : la police sanitaire y est organisée comme dans le reste de l'Europe.

M. Delaunay accuse les rapporteurs de ne pas avoir tenu compte de l'analyse chimique pour juger la valeur nutritive des diverses viandes. « Le filet est moins nourrissant que le cœur, le bouillon n'est pas nourrissant. » L'orateur soutient, en outre, l'opinion de M. Decroix, et regrette de ne pas voir utiliser pour l'alimentation les chiens abattus.

M. Vengel pense que les animaux enfouis peuvent donner lieu à des émanations nocives et conseille l'incinération.

M. Nocard, rapporteur, dit que la chimie ne doit pas seule juger les qualités nutritives d'un aliment : l'appétence joue un rôle au moins aussi important que la composition intime.

M. Bouley s'élève avec force contre les boucheries de chien : la viande de chien est détestable et son odeur repoussante.

II

M. Gabriel présente une boîte disposée pour éviter l'introduction du plomb dans les conserves.

M. Gautier, rapporteur, dit que tous les systèmes connus sont insuffisants.

M. Finkelnburg s'élève contre la coloration artificielle des vins et l'addition de sucre. Il demande qu'on proscrive l'usage du sulfate de cuivre pour reverdir les légumes : l'usage en est dangereux, en présence des abus qu'en font certains fabricants allemands.

M. Gautier, rapporteur, établit une grande différence entre les vins traités par addition de principes contenus dans le vin naturel et les vins sophistiqués par des substances étrangères.

M. Galippe prend la défense des sels de cuivre : non-seulement ils ne sont pas toxiques, mais ils sont toniques; il n'y a pas de meilleur procédé de reverdissage. Il se base sur un grand nombre de faits et sur des expériences personnelles.

M. Gubler admet la toxicité des composés cuivreux à haute dose. Ils agissent en irritant les organes digestifs qui les expulsent, et ainsi sont évités les accidents redoutables de l'accumulation. Les ouvriers qui travaillent le cuivre n'en ressentent aucun malaise.

M. Burq affirme que la colique de cuivre est une légende.

M. Finkelnburg croit que l'ingestion habituelle de petites doses de sulfate de cuivre peut amener des accidents; il en a vu des cas en Allemagne; l'hygiène ne doit pas attendre, pour signaler le mal, qu'il soit devenu général, et elle doit surtout s'élever au-dessus des considérations d'intérêt industriel.

M. Galippe reprend la défense du cuivre, quelles que soient les doses; il énumère, à l'appui de sa thèse, nombre de faits cliniques, d'expériences de laboratoire, d'essais faits sur lui-même. Les prétendus empoisonnements par les petits pois reverdis n'étaient que des indigestions.

M. Burq n'a pas trouvé, dans les relevés de la Préfecture de police, un seul accident causé par le cuivre.

M. Gautier, rapporteur, maintient les réserves du rapport sur cette question. A petites doses, il croit à l'innocuité du sulfate de cuivre; le blé et le chocolat en contiennent plus à l'état naturel que l'administration n'en tolère pour le reverdissage. Le danger commence avec les hautes doses.

La séance est levée à six heures. P. B.

BIBLIOGRAPHIE.

De la vaccination. Étude du docteur Louis Parola, avec la collaboration du docteur Joseph Parola fils. — Turin, imprimerie Vercellino et Cᵉ. 1877.

Cet ouvrage, rédigé en français, que le conseil impérial russe a jugé digne d'une mention honorable, comprend deux gros volumes remplis de documents très-intéressants, soit au point de vue purement historique, soit sous le rapport pratique. Le premier volume se compose de 18 chapitres, parmi lesquels nous avons remarqué ceux relatifs à : *l'origine de la vaccination; — de la variole modifiée par la vaccine; — de la possibilité de communiquer des maladies par le vaccin; — de la transmission de la syphilis par la vaccination;* ce dernier chapitre est traité avec un esprit critique des meilleurs, et nous en recommandons spécialement la lecture.

C'est à M. Rollet (de Lyon) que revient l'honneur d'avoir soutenu, dans un cours public fait en 1859, à l'hôpital de l'Antiquaille, que le sang des syphilitiques est contagieux et que lorsque la syphilis est transmise par l'acte de la vaccination, elle se développe par le sang et non par l'humeur vaccinale. Dans un travail des plus remarquables, le docteur Viennois développa ensuite les idées de son maître.

M. Viennois est d'avis que la fièvre vaccinale peut développer une diathèse latente, et observant que la syphilis commence tou-

jours avec un ulcère et non avec l'éruption générale qui n'apparaît que plus tard, soutient que toute éruption syphilitique qui a lieu six jours après la vaccination, ne peut être attribuée à l'introduction du virus vaccinal. — Ainsi, lorsqu'on vaccine un individu syphilitique, qui a la maladie à l'état latent, des accidents peuvent éclater sous l'influence de la vaccine; on observe alors des éruptions générales papuleuses, vésiculaires ou pustuleuses, mais jamais un chancre au point de l'insertion. S'il s'agit d'un sujet sain, et si la pointe de la lancette s'est chargée d'un peu de sang mêlé au vaccin, on peut transmettre la vaccine avec l'humeur vaccinale et la syphilis avec le sang syphilitique.

Ces idées de MM. Rollet et Viennois soulèvent de nombreuses objections. Le docteur Parola les présente avec grand soin et énumère à la fin du chapitre les précautions proposées par divers auteurs, pour éviter tout danger.

Le deuxième volume comprend 13 chapitres et se termine par un résumé. Dans cette seconde partie de l'ouvrage, des questions de grande importance sont abordées; avec les données statistiques, le fait de l'augmentation de la mortalité causée par certaines maladies à la suite de l'introduction du vaccin est contrôlé; loin d'en être ainsi, l'on voit avec le docteur Greenhow, que la phthisie et la scrofule ont sensiblement diminué, après la découverte de Jenner.

On consultera avec le plus grand fruit le remarquable travail du docteur Parola; on y trouvera présentées avec méthode et critique judicieuse les questions les plus importantes de la vaccination; nous le recommandons en conséquence à nos lecteurs.

Dr Marius Rey.

VARIÉTÉS.

CHRONIQUE.

Agrégation. — Le ministre de l'instruction publique, des cultes et des beaux-arts,

Vu l'arrêté, en date du 23 août 1878, portant qu'il sera ouvert à Paris, le 16 mars 1879, un concours pour sept places d'agrégés des Écoles supérieures de pharmacies et de Facultés mixtes de médecine et de pharmacie;

Vu les articles 56 et 73 du statut du 16 novembre 1874, sur l'agrégation des Facultés des Écoles supérieures de pharmacie;

Arrête ainsi qu'il suit les sujets de thèses que les candidats de chaque section pourront traiter à leur choix :

1° Section de physique, de chimie et de toxicologie.

Première question. — De la propagation de l'électricité dans les corps, sous leurs trois états : gazeux, liquides et solides; ses actions chimiques.

Deuxième question. — Théorie générale des alcools.

Troisième question. — Étude des alcalis, de l'opium; leurs recherches dans le cadavre.

2° Section d'histoire naturelle médicale et pharmacie.

Première question. — Des appareils glandulaires des végétaux et des produits qu'ils fournissent à la matière médicale.

Deuxième question. — Des insectes et de leurs produits, au point de vue pharmaceutique.

Troisième question. — Méthode d'analyse des eaux minérales.

Quatrième question. — Action de l'air et de la lumière sur les médicaments chimiques.

Cinquième question. — Des extraits et de leurs principes immédiats. Procédés généraux de préparation et d'analyse.

Sixième question. — Des fermentations et des altérations qu'elles déterminent dans les médicaments galéniques.

Fait à Paris, le 12 septembre 1878. A. Bardoux.

***

Services hospitaliers de la capitale. — M. Michel Mœhring, directeur de l'Assistance publique, vient d'adresser au préfet de la Seine un important rapport relatif aux divers services hospitaliers de la capitale.

Il résulte de ce rapport que le nombre des lits dans les hospices et hôpitaux s'élevait, en 1859, à 14,364, pour une population de 1,174,346 habitants.

En 1877, le nombre des lits à la disposition de l'Assistance publique était de 17,017 pour 1,988,080 habitants.

Il résulte du rapprochement de ces chiffres que, tandis que la population augmentait de 69 p. 100, le nombre des lits des hôpitaux et des hospice ne s'accroissait que de 18 p. 100.

Pour remédier à cette insuffisance, l'administration ne propose pas seulement de conserver à titre définitif l'hospice temporaire de la rue de Sèvres, elle demande également à augmenter les secours à domicile.

Ce mode d'assistance, en même temps qu'il permet des économies, fournira le moyen de venir en aide à un plus grand nombre de malades.

Un vieillard, par exemple, peut être soigné dans sa famille moyennant un secours variant de 1 fr. à 1 fr. 50 par jour. Placé dans un hospice, sa pension revient à 3, 4 et même 5 francs par jour.

C'est donc désormais à l'extension de secours à domicile que tendront tous les efforts de l'administration hospitalière.

***

— Les Archives de médecine navale, dans leur numéro du 15 septembre, publient la note suivante :

« Une grave épidémie de fièvre jaune a éclaté soudainement à Gorée, dans le courant de juillet, succédant à une légère épidémie de dengue qui s'était montré dès les premiers jours du mois. Le premier malade, atteint le 11, a succombé le 13. Depuis lors, les cas se sont multipliés : des mesures de précaution ont été prises tout aussitôt. Les troupes ont été disséminées sur la terre ferme; mais, malgré tous les efforts, la maladie n'est pas restée limitée à l'île de Gorée; elle a atteint Dakar, Rufisque, le cap Manuel, le camp de Hann et de Thiès. Du 13 juillet au 7 août, on a compté environ un décès par jour, puis la mortalité semble avoir atteint son apogée du 8 au 16 août, où l'on a eu 6, 7 et 9 décès par jour. Au 4 septembre, on comptait 148 décès pour un effectif de 472 militaires et employés.

« Le corps de santé déplore la perte de MM. Bellom et Maissin, médecins de 1re classe; Roche et Borallo Thoraval, médecins auxiliaires; Legall, pharmacien de 2e classe, et enfin celle de M. Briant, médecin de 2e classe. Nos confrères sont morts en faisant noblement leur devoir, et nous savons tous que leurs postes ne sont pas un instant restés vides. On apprend aujourd'hui que les cas sont devenus moins nombreux et moins graves.

« Aux premières nouvelles, la métropole a fait partir des renforts, en personnel et en matériel. M. le médecin en chef Bourgarel est parti de Bordeaux le 24, avec quatre médecins et trois pharmaciens; ils doivent être aujourd'hui rendus au Sénégal. Le courrier du 5 emportait deux autres médecins. Les paquebots qui suivront continueront à assurer tous les besoins. »

Le *Journal officiel* du 17 septembre publie en outre les renseignements qui suivent :

« M. le colonel Brière de l'Isle, gouverneur du Sénégal, qui est parti de Bordeaux le 5 de ce mois pour rejoindre son poste, vient d'adresser au Ministre le télégramme suivant :

« Saint-Vincent (îles du Cap-Vert), 15 septembre 1878.

« Je serai à Saint-Louis dans deux jours. Depuis le 8 septembre, aucun nouveau cas, ni décès, à Gorée ou à Dakar. Presque tous les derniers atteints seront sauvés. — Situation bien améliorée. »

État sanitaire de la ville de Paris. — *Population (recensement de 1876) : 1,988,806 habitants.* — Pendant la semaine finissant le 12 septembre 1878, on a constaté 761 décès, savoir :

Variole, 2; rougeole, 4; scarlatine, 1; fièvre typhoïde, 25; érysipèle, 6; bronchite aiguë, 28; pneumonie, 24; dysenterie, 0; diarrhée cholériforme des enfants, 16; choléra infantile, »; choléra, »; angine couenneuse, 15; croup, 7; affections puerpérales, 2; affections aiguës, 224; affections chroniques, 341, dont 149 dus à la phthisie pulmonaire; affections chirurgicales, 44; causes accidentelles, 22.

Le Rédacteur en chef et Gérant,
Dr F. de Ranse.

PARIS. — Imprimerie CUSSET et Ce, rue Montmartre 123.

REVUE GÉNÉRALE.

LA PHTHISIE DANS LES HÔPITAUX DE PARIS. SON TRAITEMENT.

Suite. — Voir les nos 25, 30 et 37.

Il serait injuste de ne pas reconnaître que l'Assistance publique cherche la solution de ce problème qui s'impose chaque jour plus vivement à son attention. Débordée par le nombre si considérable des phthisiques qui encombrent les hôpitaux, elle vient d'envoyer aux médecins du bureau central une circulaire qui a pour objet de répartir entre les phthisiques qui voudraient se soigner chez eux, une somme destinée à faciliter leur traitement à domicile. Elle met, dans ce but, à la disposition des médecins chargés de la consultation du bureau central, des bons de secours, ou mieux des certificats à remplir, et sur le vu desquels elle donnera à ces malades une certaine somme.

Voici la circulaire que nous avons reçue :

« Monsieur le docteur,

« Un crédit spécialement destiné à venir en aide aux malades atteints de phthisie et incapables, par suite, de se livrer à tout travail, a été mis à la disposition de l'administration par l'autorité supérieure.

« Dans le but d'assurer l'emploi de ce crédit, de la manière la plus efficace, j'ai décidé la création de 1,047 secours de phthisiques, dont la quotité serait fixé à 96 francs, soit 8 francs par mois, et dont la répartition aurait lieu au prorata de la population phthisique de chaque arrondissement.

« Les malades atteints de cette affection auront, en conséquence, à faire constater leur état par les médecins du bureau central.

« Après avoir reconnu et constaté que le malade est atteint de phthisie confirmée rendant tout travail impossible, je vous prie de vouloir bien établir un certificat (conforme au modèle ci-joint) qui devra être renvoyé à l'administration centrale (bureau des secours), *sans être communiqué à l'intéressé*. J'attache, en effet, la plus haute importance à ce que ces malheureux ignorent la gravité du mal dont ils sont atteints, et je compte sur votre concours pour assurer l'exécution de ces dispositions qui permetttront de secourir efficacement de nombreux malades que la nature même de leur affection ne permet pas d'accueillir dans les hôpitaux.

« Recevez, etc. »

Il me sera permis, tout en rendant justice aux bonnes intentions de M. le directeur de l'Assistance publique, de faire remarquer la modicité extrême du secours accordé (un peu plus de 25 centimes par jour), ce qui rend cette nouvelle dépense à peu près inutile. Je poserai aussi cette question : bien peu de phthisiques auront besoin de cette petite pension de 8 francs par mois pendant un an ; le certificat leur donne-t-il droit à une somme de 96 francs une fois versée, ou à un crédit mensuel de 8 francs dans les bureaux de l'Assistance ?

Si, comme je le crois, le malade ne doit recevoir le secours accordé que par fractions mensuelles, que deviendront les sommes devenues libres par la mort du malade avant l'année écoulée ? Seront-elles reportées sur le fonds de secours destiné aux phthisiques, ou versés dans la caisse de l'Assistance, ou distribués à la famille du malade ?

Quelle que soit la réponse, il est évident que l'Assistance publique a espéré, par cette nouvelle mesure, éloigner des hôpitaux le flot envahissant de ces malheureux, et non pas essayer de les guérir. Cette circulaire ne s'applique donc qu'aux malades incurables destinés à l'hospice et non aux phthisiques susceptibles de guérison. L'avenir prouvera si on a réussi, mais je doute que les phthisiques trouvent dans cette modique somme de 8 francs par mois l'équivalent des secours qu'ils reçoivent à l'hôpital, secours estimés de 90 à 100 francs au moins.

Quoi qu'il arrive, on aura dépensé pent-être un peu moins, mais on n'aura pas guéri un seul malade.

C'est avec raison que la circulaire recommande de cacher aux malheureux phthisiques le nom de la maladie qui les tue, et c'est un devoir pour le médecin, quand il traite une maladie incurable, quelle qu'elle soit. Mais je prévois dans cette extrême précaution une première objection, qu'il faut discuter si nous voulons convaincre nos lecteurs de la nécessité de créer des hospices de tuberculeux.

Ne craignez-vous pas, dira-t-on, de consacrer un hospice à cette affreuse maladie? N'est-il point cruel de dire à un malade : Tu es phthisique et tu vas mourir! Je reconnais la force de cette objection, toute de sentiment. Toutefois, si, comme je le pense, le salut des malades curables dépend de la création de ces hospices pour les malades incurables, ce salut est une raison supérieure et suffisante. Mais ces hospices n'existent-ils point déjà en Angleterre ? et en France, n'avons-nous pas, à la Salpêtrière et à Bicêtre, des sections destinées aux cancéreux et aux épileptiques, qui savent très-bien quel sort les attend, et qui acceptent leur malheur avec résignation, presque avec indifférence? Ne connaît-on pas l'optimisme des phthisiques qui rêvent d'avenir la veille de leur mort? Enfin, l'hospice que nous demandons serait un hôpital-hospice, ouvert comme nos hôpitaux et libre comme eux, où les malades entreraient facilement et d'où ils sortiraient à leur guise, où les bronchites chroniques et les emphysèmes trouveraient asile aussi bien que la phthisie, et d'où il ne sortirait pas que des cadavres.

Une seconde objection plus spécieuse encore est la suivante : Si vous créez loin de Paris, en pleine campagne, des hôpitaux destinés au traitement de la phthisie à son début, comment obtiendrez-vous d'un chef de famille encore bien portant et capable de travailler, qui se croit atteint d'une simple bronchite, de quitter pour un an ou deux sa famille et ses affaires? — Je réponds qu'on obtiendra, sinon de tous les malades, du moins d'un grand nombre, tous les sacrifices nécessaires, *en leur disant la vérité*.

Aujourd'hui, quand nous trouvons les premiers signes de la phthisie, nous n'avons qu'une chose à faire : mentir au malade et le soulager, puisque nous ne pouvons pas le guérir. Si nous avions le moyen de tenter sa guérison, il faudrait lui dire sans hésitation qu'il doit choisir entre une mort certaine et une guérison probable, et je crois que la parole si autorisée des médecins d'hôpitaux lèverait tous les obstacles. La famille supplierait son chef, s'il hésitait à partir, de céder aux conseils de son médecin, et il arriverait pour les hôpitaux d'adulte ce qui arrive pour l'hôpital de Berck-sur-Mer, où les enfants ne manquent pas.

Mais que deviendra la famille pendant l'absence de son chef? ne va-t-elle pas tomber dans la plus noire misère? — La réponse à cette troisième objection est facile. Un phthisique n'est pas un chef de famille, quand il doit gagner le pain de chaque jour. Au contraire, le travail de la femme et des enfants, pendant la longue durée de la maladie, et dans les intervalles de séjour à l'hôpital, vient en aide au malade; et souvent l'argent nécessaire pour acheter du pain se dépense en tisanes et en potions. — Qu'arrive-t-il alors? non-seulement la misère, mais la maladie gagne le foyer; et souvent la femme et les enfants viennent demander asile à l'hôpital où le père languit depuis plusieurs mois.

Si cette séparation nécessaire entre le malade et les membres sains d'une même famille était accomplie en temps opportun, tout le monde y gagnerait, et loin de souffrir de l'abandon, la mère trouverait dans son travail, dans ses économies encore intactes, dans les bureaux de bienfaisance même, le moyen d'élever ses enfants; elle serait, par le fait, en mettant la chose au pis, dans la position d'une femme veuve, qui se donne beaucoup de mal pour élever sa famille, mais qui y réussit; tandis qu'aujourd'hui elle succombe à la peine, quand il lui faut en même temps soigner un malade et gagner le pain de ses enfants.

Les trois objections principales que j'ai entendu faire au trai-

tement des phthisiques curables hors de Paris ne sont donc pas bien solides, mais simplement spécieuses; elles ont surtout, à mon sens, le tort de traiter la question par le sentiment. On ne fait rien d'utile en pareille matière si on se laisse émouvoir par la peur de contrister un malade en lui disant le nom de sa maladie, ou une famille en exigeant l'éloignement momentané du père ou de la mère.

Dr J. Grancher.

(A suivre.)

PHYSIOLOGIE PATHOLOGIQUE

Recherches sur les altérations de la moelle épinière et des nerfs du moignon chez les amputés d'ancienne date (1); par J. Dejerine et A. Mayer, internes des hôpitaux. (Note présentée à la Société de Biologie, séance du 27 juillet.)

Quoique ce ne soit que dans ces dernières années, à la suite des travaux récents sur l'anatomie pathologique des affections médullaires, que l'étude des altérations de la moelle consécutives aux amputations ait acquis toute son importance, les lésions du système nerveux, qui résultent de l'ablation d'un membre, avaient dès longtemps fixé l'attention des observateurs. Déjà, en 1829, Berard, faisant l'autopsie d'un soldat amputé du bras après la bataille de Waterloo, remarquait que les racines nerveuses du côté correspondant avaient subi une atrophie manifeste. Plus tard, Lockart Clarke, s'aidant du microscope, cherchait s'il y avait quelque analogie entre les lésions qu'il remarquait dans les moelles d'amputés, et celles qu'il avait découvertes dans les moelles des malades atteints d'atrophie musculaire. Ces îlots de désintégration granuleuse, qu'il avait décrits dans cette dernière maladie, il ne les retrouvait point dans la substance grise médullaire des malades qui avaient subi des amputations depuis un long temps.

En 1868 (2), M. Vulpian publie, dans les Archives de physiologie, deux cas d'amputation de la jambe, l'une datant de 47 ans, l'autre de 20 ans, dans lesquels il avait examiné les lésions du système nerveux. Dans ces deux cas, il y a diminution de volume dans le côté correspondant de la moelle. Cette diminution porte surtout sur les faisceaux antérieurs, et la substance grise. Il n'y a pas de lésions appréciables des racines nerveuses; et, quant aux cellules des cornes antérieures, elles ne semblent nullement altérées. Quelque temps après (nov. 1868), M. Dickinson (3) publie les résultats de l'examen des nerfs et de la moelle de quatre individus amputés dès longtemps (22 à 53 ans). Dans le premier cas, le nerf du moignon a seul été examiné; on y a remarqué une grande diminution du nombre des fibres nerveuses. Dans le deuxième cas, les lésions du nerf sont les mêmes, à peine peut-on reconnaître sa structure. Dans les trois cas où la moelle a été étudiée, il y avait amaigrissement du côté correspondant à l'ablation du membre. Mais, ce qui paraît avoir surtout frappé M. Dickinson, ce sont les altérations de la partie postérieure de la moelle: faisceaux postérieurs, et, dans un cas, racines postérieures. Dans cette dernière observation, les racines étaient altérées aussi, dit-il, mais fort peu. Dans ces trois cas, enfin, la substance grise était diminuée de volume, mais sans que les cellules nerveuses parussent atteintes.

M. Vulpian (4), dans un travail publié en 1869 dans les Archives de physiologie, analyse les cas de Dickinson et les, compare aux observations qu'il a publiées précédemment, et à de nouvelles observations dont les résultats sont confirmés par l'expérimentation. Il résulte de ce travail de M. Vulpian que, dans les cas d'amputation datant de quelque temps, si l'on n'observe pas de lésions des racines nerveuses, on remarque par contre une diminution évidente de la moelle du côté correspondant à l'opération. Cette diminution de volume porte aussi bien sur la substance grise que sur la substance blanche; mais elle semble prédominer dans les régions postérieures. Enfin, si les cellules nerveuses ne semblent pas avoir diminué de nombre, il n'en est pas de même des tubes; la disparition ou l'amaigrissement d'un certain nombre d'entre eux semble être la cause de l'affaissement d'un côté de la moelle. La névroglie ne paraît pas irritée. Si elle semble plus abondante du côté de la lésion, c'est probablement parce que ses mailles ne sont plus toutes occupées par des tubes nerveux. Quant à la cause de la diminution du nombre de ceux-ci, M. Vulpian refuse absolument l'explication de Dickinson, qui est basée sur l'hypothèse d'une dégénération ascendante. Il admet, au contraire, qu'il y a atrophie et disparition des tubes nerveux par défaut d'usage. Il ajoute cependant, que l'on pourrait peut-être invoquer aussi une sorte de retentissement, sur la moelle, de l'irritation dont est le siège l'extrémité du nerf sectionné. Les conclusions de M. Vulpian et de Dickinson ont été attaquées par Flechsig, qui, se basant sur une étude du développement de la moelle, a prétendu que ces observateurs avaient été induits en erreur par l'existence fortuite, du côté correspondant à l'amputation, d'une anomalie de volume congénitale de la moelle. M. Pierret a fait justice de cette opinion, en faisant remarquer que, d'une part, l'objection n'était valable que pour ce qui est des amputations du membre supérieur, et que, d'autre part, cette coïncidence constante était bien peu probable, si l'on réfléchit au nombre déjà important d'observations constatées sur l'homme, et surtout à celui des cas expérimentaux.

D'un autre côté, M. Hayem (1), tout en confirmant ces remarques des auteurs précédents sur les lésions médullaires, apportait des documents nouveaux à l'étude des altérations des nerfs dans les cas d'amputation ancienne. Il y a, pour lui, dans les nerfs du moignon, augmentation du tissu conjonctif, endartérite totale légère, et régénération des fibres nerveuses. D'où l'existence, dans le névrome terminal, d'une quantité de fibres de Remak et de tubes minces. M. Hayem s'appuie, pour considérer les tubes minces comme étant en voie de régénération, sur la présence d'une plus grande quantité d'éléments nerveux dans le nerf malade que dans le nerf du côté sain. Il fait remarquer aussi que, plus on remonte sur le trajet du nerf, plus on trouve de tubes sains, répondant sans doute aux parties conservées du membre.

Enfin, dans les Archives de Virchow, de 1876, nous trouvons les résultats de l'examen de la moelle d'un homme, amputé de cuisse au tiers inférieur, trente ans avant sa mort. Dans ce cas, observé par M. Genzmer, il y a atrophie de la moitié correspondante de la moelle. Mais cette diminution de volume semble porter sur la substance grise, et elle s'accompagne de la diminution du nombre des cellules nerveuses des cornes antérieures, sans que les cellules restantes paraissent en voie d'altération. Quelques-unes d'entre elles étaient cependant diminuées de volume. — En recherchant quelle peut être la cause de cette lésion, l'auteur la trouve assez naturelle: « Le fait, dit-il, est en rapport avec ce que l'on sait sur les altérations des nerfs sectionnés, dans lesquels ce n'est pas seulement le bout périphérique qui s'atrophie, mais aussi le bout central. L'atrophie suit aussi bien une marche centripète, jusqu'à l'organe central, et aux cellules rendues inactives par leur séparation d'avec les organes terminaux périphériques de leurs nerfs.» Le fait ne nous semble point si naturel, étant donné, ce que M. Genzmer semble oublier complètement, que l'atrophie du bout central d'un nerf sectionné est d'une nature toute différente de celle qui résulte du processus irritatif, qui prend naissance dans le bout périphérique.

(1) Travail du laboratoire de M. Vulpian.

(2) Archives de physiologie, 1868, p. 443-447.

(3) On the changes in the nervous system which follow the amputation of limbs. (Journal of Anat. and Phys., by G. M. Humping and W. Turner. Nov. 1868, p. 88 et suiv.)

(4) Sur les modifications qui se produisent dans la moelle épinière sous l'influence de la section des nerfs d'un membre. (Arch. de phys. normale et pathol., 1869, p. 675 et suiv.)

(1) Lésions des nerfs des membres consécutives à l'amputation. — Bulletins de la Société anatomique, 3e série, t. X, p. 684, et t. Ier, p. 230.

En même temps qu'il publie les résultats de son observation, M. Genzmer cite un cas observé par Dickinson, dans lequel il y avait diminution de nombre et altération de structure des cellules nerveuses du côté correspondant à l'amputation.

Si nous comparons les faits observés par les différents auteurs, dont nous venons de parler, nous remarquons que, pour tous, l'extrémité du nerf sectionné dans l'amputation est profondément altérée. Ce n'est, au contraire, que dans quelques cas, fort rares que l'on voit notée une altération des racines nerveuses correspondantes au membre absent (Dickinson 1 cas. Genzmer). Du reste, dans tous ces travaux, l'état des racines n'a été constaté qu'à l'œil nu. Pour ce qui est de la moelle, tout le monde est d'accord; il y a diminution de volume du côté correspondant à l'amputation. Pour tout le monde aussi, la substance grise est amaigrie. Mais ce n'est que dans quelques cas, fort rares, que l'on note une diminution du nombre des cellules (Dickinson, Genzmer). Enfin, les cordons blancs sont diminués de volume, sans qu'il y ait là, pas plus que dans la substance grise, la moindre trace d'un travail inflammatoire. L'atrophie semble varier, comme intensité, avec l'âge auquel a été pratiquée l'amputation. Dans quelques cas (Dickinson, Vulpian), on la voit remonter jusqu'aux pyramides postérieures; mais on ne l'a jamais suivie plus loin.

Les recherches auxquelles nous nous sommes livrés, depuis plusieurs années, dans le laboratoire de M. le professeur Vulpian, sur ce point particulier de l'anatomie pathologique des centres nerveux, ont porté, non-seulement sur l'état de la moelle épinière, mais encore, et surtout, sur l'état des nerfs du moignon. Nos résultats, quoique confirmatifs, en général, de ceux des auteurs que nous venons de citer, en diffèrent assez quant à certains points, pour que nous croyions devoir les publier.

Nos examens ont porté sur la moelle épinière et les nerfs du moignon, dans huit cas d'amputation de date plus ou moins ancienne. Ce sont: 1° Quatre cas d'amputation de cuisse datant de 17, 22, 23 et 30 ans; 2° Un cas de désarticulation de l'épaule, datant de 40 ans (Service de M. Charcot); 3° Deux cas d'amputation de jambe au tiers supérieur, datant de 4 à 9 ans: 4° Un cas d'amputation de l'avant-bras, au tiers supérieur, datant de 5 ans.

Voici ce que nous avons observé du côté de la moelle épinière. Dans tous les cas la diminution de volume, du côté correspondant à l'amputation, était très-manifeste, et d'autant plus accusée, que l'amputation était de date plus ancienne. Cette diminution de volume portait également sur toutes les parties constituantes de la moelle épinière (substance grise et substance blanche). Dans la substance blanche, elle ne nous a jamais paru plus marquée dans les cordons postérieurs que dans les cordons antéro-latéraux. La diminution portait d'une façon uniforme sur ces régions de la moelle. Pour ce qui est de la substance grise, il en était également de même; en ce sens, que les cornes postérieures étaient aussi bien diminuées de volume que les cornes antérieures. Ces altérations, visibles à l'œil nu, étaient d'autant plus prononcées que l'amputation était de date plus ancienne.

Le microscope, tout en confirmant les résultats précédents, nous a donné des renseignements plus précis sur la nature de l'altération que nous observions à l'œil nu. La substance blanche, à part la diminution de volume, s'est toujours présentée avec ses caractères normaux. Les tubes nerveux présentaient leur structure habituelle; peut-être étaient-ils, individuellement, un peu moins volumineux? Mais, en tous cas, ils n'offraient aucune altération anatomique appréciable. Tous étaient munis de leur cylindre-axe, parfaitement coloré par le carmin. La névroglie se présentait également dans un état d'intégrité remarquable. Sur les coupes de la moelle, la coloration n'était pas plus intense du côté correspondant à l'amputation que du côté sain. Les noyaux de la névroglie n'étaient pas plus nombreux, les fibrilles pas plus épaisses que d'habitude. En un mot, il n'y avait pas trace de processus irritatif. Même dans ce cas (amputation datant de trente ans), où la diminution de volume unilatérale était partout à un degré tel, que sur une coupe, la surface du côté correspondant à l'amputation, était moins considérable d'un tiers que celle du côté sain, nous n'avons cependant pu constater la moindre altération de la névroglie.

Ce que nous venons de dire, quant à la structure de la substance blanche, s'applique également à la substance grise, avec quelques réserves cependant. En général, nous n'avons pas constaté, d'une façon nette, une diminution appréciable dans le nombre des cellules des cornes antérieures du côté atrophié. L'on sait, du reste, combien il est difficile de faire une numération exacte de ces éléments, dont le nombre, même sur les moelles saines, n'est jamais rigoureusement égal d'un côté à l'autre. Cependant, dans un cas (amputation de cuisse datant de trente ans), nous avons constaté très-nettement à la partie moyenne du renflement lombaire, sur une hauteur d'un centimètre environ, une diminution évidente du nombre des cellules. Ces éléments étaient, au moins, d'un tiers moins nombreux dans le côté atrophié, et cette diminution de nombre, qui portait sur les trois groupes de la corne antérieure, atteignait principalement le groupe antéro-interne, qui n'était plus représenté que par une ou deux cellules. Quant à la névroglie, elle n'était pas plus altérée dans la substance grise que dans la substance blanche. Le canal central et les vaisseaux de la moelle n'ont jamais offert de modifications appréciables.

L'atrophie remontait plus ou moins haut dans la moelle, en s'atténuant progressivement.

(A suivre.)

CLINIQUE MEDICALE.

Mémoire sur une série de cas d'ictère grave observés dans la garnison de Lille, en juin 1877; par MM. Jules Arnould et Paul Coyne, professeurs à la Faculté de médecine de Lille.

Suite. — Voir les nos 10, 12, 13, 16, 17, 20, 23, 26, 32 et 38

11. Depuis quinze à vingt ans, en même temps que s'élevait l'entité morbide de l'*atrophie aiguë* ou *jaune du foie*, des recherches méritoires et aujourd'hui assez nombreuses tendaient à restreindre, sinon à détruire, le domaine de l'ictère grave essentiel. Nous voulons parler des études cliniques et expérimentales sur les *empoisonnements par le phosphore*.

L'ictère grave de la garnison de Lille n'est pas un empoisonnement par le phosphore; telle est la proposition que nous voulons maintenant établir.

M. Lécorché (1), dans un très-judicieux mémoire, quoique l'auteur y cède un peu à la théorie, fait voir qu'il existe trois formes d'empoisonnement par le phosphore. M. Ménard (2) les a reproduites expérimentalement. La première forme est rapide, suit de près l'ingestion du poison, se manifeste d'emblée par des accidents nerveux et ne s'accompagne ni d'ictère, ni d'hémorrhagie; pour M. Lécorché, c'est une sorte d'asphyxie; elle est due à l'hydrogène phosphoré. La seconde est plus lente, se caractérise par les hémorrhagies, l'ictère et les stéatoses viscérales; elle est le fait de l'acide phosphorique, lequel se produit aussitôt quand le phosphore est ingéré avec des aliments et trouve assez d'oxygène dans le tube digestif pour s'oxyder entièrement; ou bien, quand de petites doses de phosphore, ingérées à jeun, fournissent successivement des quantités d'hydrogène phosphoré trop faibles pour provoquer l'asphyxie, et qui se transforment naturellement en acide phosphorique. On conçoit que l'hydrogène phosphoré puisse manifester d'abord les accidents qui lui sont propres, mais que bientôt, par sa transformation en acide phosphorique, il cède la place aux signes de cette dernière intoxication; de là une troisième forme,

(1) *Etude physiologique, clinique et thérapeutique du phosphore.* (*Archives de physiologie normale et pathologique*, t. I, 1868, et t. II, 1869).

(2) *Etude expérimentale sur quelques lésions de l'empoisonnement aigu par le phosphore.* (Thèse de Strasbourg, 1869).

ou mixte, qui est comme la succession des deux formes normales chez le même individu.

Si le phosphore a été en jeu dans notre série d'ictères, il est évident que nous ne pouvons avoir eu affaire qu'à l'empoisonnement par l'acide phosphorique, formé selon l'un des deux modes qui ont été indiqués. Or, il est à peu près impossible que l'acide phosphorique, dans les cas actuels, soit venu de petites doses de phosphore, successivement ingérées et ayant passé par l'état d'hydrogène phosphoré. Cette circonstance ne pourrait guère s'être réalisée, chez nos malades, que par l'usage commun d'une eau dans laquelle du phosphore serait arrivé par un moyen quelconque. Mais nous avons vu que l'examen chimique, moins encore que les garanties matérielles, mettait leur eau à l'abri du soupçon. D'ailleurs, qu'est-ce qui pourrait bien avoir protégé, contre ces accidents, les chasseurs de l'aile droite des bâtiments, qui buvaient la même eau que l'artillerie et le train? Il est probable aussi que les malades eussent été plus nombreux, même dans les pavillons atteints, si le mal venait d'une eau empoisonnée; les poisons chimiques ont une action plus fatale que les miasmes et même que les virus, et, quand des groupes entiers y sont soumis, il n'y a guère de variations dans la réceptivité individuelle. Notons que l'on ne prit aucune mesure d'hygiène générale, ni même particulière, contre l'extension de l'épidémie. Les médecins ayant cherché consciencieusement la cause de ces accidents, et ne trouvant rien, ne crurent pas devoir improviser une étiologie; ils ne signalèrent à l'autorité militaire aucun point spécial; la caserne ne fut pas évacuée, les hommes ne furent pas déplacés de leurs chambres, aucun changement n'eut lieu dans l'approvisionnement d'eau, aucune recommandation ne parut à l'ordre de la place, aucune amélioration ne fut introduite dans les locaux, dans les appareils ou conduites d'eau, ni dans le régime, sauf que le commandement fit faire quelques distributions de vin ou de bière, sur l'indication de M. le médecin en chef de l'hôpital militaire, excellente en tout temps, mais qui, pensons-nous, n'a pas d'efficacité spécifique; on sait, en effet, que l'exiguïté de la ration militaire de vin (25 centilitres) ne lui permet pas d'être autre chose qu'un tonique et un stimulant digestif; ce n'est pas cela qui diminue le besoin de restitution aqueuse et empêche le soldat de recourir à l'eau toute seule pendant les chaudes journées d'été. Malgré la nullité des mesures propres à supprimer l'influence épidémique, la maladie prit fin toute seule, ce qui, par parenthèse, jette quelque doute sur les droits qu'ont pu acquérir à la reconnaissance publique les médecins ou les administrateurs qui se flattent, çà et là, d'avoir éteint une épidémie en fermant un puits.

Enfin, en supposant que, par impossible, un sous-officier, ou deux hommes occupant une chambre, aient trouvé un moyen d'avoir à leur disposition une boisson empoisonnée, comment se fit-il que, dans le pavillon voisin, des hommes placés au milieu de trente compagnons de chambre, se soient trouvés dans le même temps en possession du même funeste privilége?

On sait aussi que les sous-officiers ou brigadiers et les soldats déjà anciens de service, naturellement intelligents ou suffisamment avisés par la pratique du métier, ne sont pas de ceux qui commettent le plus de sottises au point de vue de l'hygiène et mangent ou boivent sans regarder, ni flairer.

Il faut donc, toujours dans l'hypothèse du phosphore, que l'empoisonnement ait été brusque, et qu'une notable quantité d'acide phosphorique se soit trouvée, à un moment donné, dans le tube digestif de nos malades. On accordera bien que nous ayons eu affaire à une série de gravité au moins moyenne, puisque la mortalité y a atteint à près de la moitié des cas, proportion que Lebert et O. Wyss indiquent comme représentant les chances des empoisonnements phosphoriques rationnellement traités.

On sait comment les choses se passent dans les empoisonnements phosphorés authentiques et reconnus, lesquels sont presque toujours des suicides, dans les observations que l'on possède jusqu'à présent. Un individu fait macérer dans de l'eau les têtes de quelques centaines d'allumettes chimiques et avale ce breuvage, soit avec les têtes d'allumettes, soit sans elles. Dans ce dernier cas, on en revient assez souvent; dans le premier, l'autopsie démontre quelquefois la présence de quelques têtes d'allumettes restées dans une portion de l'intestin. Il n'y a, certes, aucune présomption de tentative de suicide chez nos malades; ils auraient donc avalé une préparation phosphorée, tombée dans leur boisson ou leurs aliments par un étrange hasard, comme les allumettes laissées dans la salade, de la deuxième observation de Fritz et Vérliac, ou incorporée à ces substances par une malveillance qu'il est non moins impossible de s'expliquer. N'oublions pas que les allumettes chimiques sont la préparation phosphorée qui est essentiellement entre les mains de tout le monde. Est-il possible d'ingérer un nombre considérable de têtes d'allumettes, quand on n'en a pas l'intention, sans s'en apercevoir? Et, si la chose, ou une circonstance analogue, s'est réalisée, comment n'en avons-nous rien vu aux autopsies? Si, au contraire, il n'y a eu qu'une macération phosphorique mêlée aux aliments de nos hommes, en supposant que l'odeur et la saveur leur en aient échappé, ce qui est difficile, comment avons-nous eu une mortalité de 4 sur 10 (peut-être de 4 sur 8)? M. A. Laveran suggère que les épidémies de Lourcine et de Saint-Cloud pourraient avoir été dues à l'usage d'une eau légèrement phosphorée; or, ce qui rend l'hypothèse admissible, c'est précisément que personne n'est mort de ces épidémies-là.

Il y a des repas malheureux dans lesquels les convives ont simultanément ingéré un poison végétal ou autre, des champignons vénéneux, par exemple. Tous ne deviennent pas toujours également malades, parce que chacun a mangé plus ou moins du mets fatal, ou parce que les résistances individuelles varient. Mais, du moins, tous sont malades à peu près dans le même temps, à quelques heures près. Jamais, un poison, minéral surtout, n'a mis huit jours de différence dans son action sur l'économie, selon les individus. Faites prendre 5 centigrammes d'émétique à huit ou dix personnes; quelques-unes vomiront au bout de quelques minutes, d'autres au bout d'une heure, d'autres ne vomiront pas du tout; mais aucune d'elles ne mettra plusieurs jours avant de manifester l'action de la préparation antimoniée. Nos huit premiers malades, ceux pour qui il n'y a pas d'objection à soulever, ont mis du 6 ou du 7 au 14 juin à accuser le début du dérangement de leur santé; le premier est entré à l'hôpital le 8 juin, le dernier le 19. Il n'est pas possible que tous aient été victimes du même et unique accident alimentaire, ou plutôt il résulte de là qu'il ne s'agissait pas d'un accident, mais d'une influence commune et relativement durable.

D'ailleurs, il nous manque réellement beaucoup des symptômes et des lésions les plus importants de l'empoisonnement phosphorique par doses massives. Sans doute, tel ou tel signe peut faire défaut dans quelques cas vus isolément, sans que l'on puisse en rien conclure d'une façon absolue et générale; mais l'absence de ceux que nous allons dire prend une haute signification quand elle est constante dans une série un peu nombreuse (1), comme c'est le cas pour la nôtre.

(*A suivre.*)

REVUE DE GYNÉCOLOGIE

AVORTEMENT A LA SUITE D'UNE OPÉRATION DE FISSURE ANALE.

Le 12 juin dernier, mon excellent maître, le docteur Piogey,

(1) Consulter comme termes de comparaison : Fritz, Ranvier et Verliac : *De la stéatose dans l'empoisonnement par le phosphore* (ARCHIV. GÉN. DE MÉD., 1863). — Bucquoy : (SOCIÉTÉ MÉD. DES HÔPIT., 1863). — Frerichs : *loc. cit.*, p. 275. — H. Lebert et O. Wyss : *Études cliniques et expérimentales sur l'empoisonnement aigu par le phosphore* (ARCHIVES GÉN. DE MÉD., septembre 1868).

m'appelait pour l'assister dans une opération de fissure anale qu'il allait pratiquer sur une dame de ses clientes. Dix jours après cette opération si simple, un avortement avait lieu. Ce fait me paraît intéressant à signaler; voici l'observation.

La malade est âgée de 36 ans; elle est brune, d'une constitution excellente; elle a toujours été bien réglée. Mariée, elle a eu, au bout de quelques années, après une grossesse et des couches normales, un fils qui a aujourd'hui 15 ans. Elle n'avait plus eu de grossesse depuis, lorsqu'il y a dix-huit mois elle devint enceinte; cette deuxième grossesse paraissait devoir être aussi heureuse que la première; mais elle atteignait à peine la fin du quatrième mois, qu'un avortement venait l'interrompre. Les fatigues d'un déménagement et une chute dans un escalier, furent regardées comme causes de cette terminaison fâcheuse et imprévue. Le rétablissement fut rapide et ne présenta rien à signaler.

Quatre ou cinq mois s'écoulent; la malade fait remonter à cette époque son affection anale; c'est à ce moment, en effet, qu'elle commence à ressentir, en allant à la garde-robe, des douleurs, et remarque que ces douleurs ont ce caractère particulier de se manifester avec leur plus grande intensité, non pas au moment même des selles, mais au bout d'une demi-heure, d'une heure. Elle ne s'en inquiète pas, d'abord; mais les douleurs persistent, deviennent très-vives, et le médecin de la famille est enfin consulté. Il reconnaît une fissure anale, et constate de plus une grossesse de deux mois environ. Divers moyens sont employés sans résultat. Alors, en présence de souffrances intolérables, qui causent inappétence, insomnie, divers troubles nerveux; du dépérissement de la malade; de ses instances; l'opération est résolue. Le 12 juin dernier, la dilatation forcée est pratiquée avec l'aide du chloroforme.

Tout semblait aller à souhait; pas de frissons ni de douleurs dans les lombes, nul symptôme capable d'attirer l'attention; déjà la jeune femme se levait, le 18 juin, pendant une heure; le 19, le 20, pendant une partie de la journée; elle était guérie; lorsque le 21 juin une métrorrhagie des plus abondantes se produit; le lendemain 22, un œuf de 2 mois 1/2 est expulsé. Les suites de cet avortement furent des plus simples.

Je rapprocherai de ce cas une observation que je trouve parmi celles que le docteur Cazin (de Boulogne) adressa à la Société de chirurgie, lors de la discussion sur l'influence réciproque du traumatisme et de la grossesse. (Mai, 1876, GAZETTE MÉDICALE.)

Dans cette observation, il s'agit d'une jeune fille, *du meilleur monde*, atteinte d'une fissure à l'anus assez profonde. Les règles s'étaient supprimées depuis quelque temps, fait que les parents attribuaient à l'intensité des phénomènes douloureux. M. Cazin pratiqua la dilatation forcée avec l'aide du chloroforme. Quelques jours après, la famille lui annonçait avec joie que le flux cataménial avait reparu, mais avec une abondance excessive. M. Cazin trouvait, parmi les caillots, les débris d'un œuf parfaitement caractérisé, et la jeune malade le félicitait, sans nul doute, avec un sourire, d'un succès si complet.

Non erubescendis adurit
Ignibus, ingenuoque semper
Amore peccas,

dut répéter avec Horace le docteur Cazin, ou mieux, avec Montaigne: « Si le fonds n'en vault guères, que l'apparence tienne bon. »

Dans les deux observations qui précèdent, on peut se demander pourquoi il y eut avortement. Convient-il d'incriminer l'opération, le chloroforme? ou doit-on chercher ailleurs, invoquer d'autres causes? L'action nocive du chloroforme n'est certes pas démontrée; les exemples semblent, au contraire, prouver la parfaite innocence de cet agent. Je soumettais dernièrement encore aux inhalations chloroformiques, pour placer un appareil de jambe, une jeune femme de 19 ans, dans le quatrième mois d'une première grossesse, et pas le moindre accident n'est survenu. Cette influence est donc contestable; celle de l'opération l'est-elle moins?

Qu'est-ce qui détermine un avortement? La contraction utérine; pas de contraction de l'utérus, pas d'expulsion possible.

Pourquoi et comment naît-elle? — Une question si importante ne saurait être traitée incidemment; on peut, toutefois, indiquer les deux grandes lignes qu'il convient de tracer dans un champ si vaste, pour éviter de s'égarer.

Les diverses causes capables d'amener la contraction de l'utérus peuvent se ranger, si l'on veut bien y réfléchir, dans l'une ou l'autre des deux catégories suivantes: 1° causes tenant à la mère; 2° causes tenant à l'œuf, au fœtus.

Qu'un morceau d'éponge préparée soit placé dans le col utérin; l'*irritabilité utérine*, cause maternelle, va répondre à cette excitation venue du dehors, et mettre en jeu la contractilité de l'organe gestateur, la contraction est ainsi produite. Qu'une femme reçoive un coup, fasse une chute; plus complexe, ici, est le cas; diverses lésions, la mort même du fœtus (Cazeaux) peuvent être la conséquence du traumatisme subi; il faudra les rechercher et dans cet examen ne pas perdre de vue l'idiosyncrasie de la femme, tenir compte des diverses lésions dont ses organes peuvent être le siége, s'assurer s'il n'y a pas eu d'avortement antérieur plus ou moins frauduleux, etc.

Dans les premiers jours d'avril dernier, j'étais appelé auprès d'une jeune dame connue, à Paris, pour ses fantaisies élégantes; elle venait d'avoir une métrorrhagie très abondante. J'examinai les caillots et je trouvai les débris d'un œuf de six semaines.

« — C'est donc fini? Si vous saviez, docteur; depuis deux jours, je me fais promener en voiture dans les rues les plus mal pavées de Paris. — Sans doute, madame, dans ces mêmes rues d'il y a deux ans! »

La jeune femme, à cette époque, avait fait une fausse couche, non spontanée, et certainement quelque lésion existait. — Et, en effet, lorsque la grossesse est normale, lorsqu'il n'existe aucune complication de quelque nature qu'elle soit, il est merveilleux de voir quelle est alors l'impuissance du traumatisme.

Des femmes se jettent à l'eau, tombent de grandes hauteurs, se fracturent les cuisses, reçoivent des coups, même dans la région vulvaire, comme la malade de M. Polaillon qui, à la suite d'un coup de pied, eut un épanchement sanguin considérable dans les grandes lèvres; et le cours de la gestation n'est pas troublé.

Nous ne poursuivrons pas cette digression, car il est temps de revenir à nos deux malades.

L'une, après un premier accouchement heureux, demeure inféconde durant quinze années; redevenue alors enceinte, elle avorte à quatre mois; l'année suivante, nouvelle grossesse et nouvel avortement. N'est-on pas fondé à rattacher le premier avortement à la cause: inflammation, déviation, etc., qui entraîna cette si longue période de stérilité, et à l'état particulier qui succéda, le deuxième avortement? — Sans faire intervenir l'opération de fissure anale, on peut trouver dans le fait seul du premier avortement l'explication du deuxième. — « L'utérus, à la suite d'un premier avortement, se demande M. Chenet, dans son excellente thèse (1877), revient-il assez exactement à son état normal pour être apte à se développer régulièrement lors d'une nouvelle imprégnation? A la suite de fausses couches, le retrait de l'utérus m'a paru moins rapide que dans les conditions ordinaires. »

L'opération pratiquée ne fut donc tout au plus qu'une cause occasionnelle, adjuvante; si l'organe gestateur se fût trouvé dans les conditions de santé normale, elle n'eût pas modifié le cours de la grossesse.

L'autre malade, ainsi que le faisait observer le docteur Cazin, était primipare, sous l'influence d'impressions morales particulièrement pénibles.

Le rôle joué par l'intervention chirurgicale est donc difficile à définir et nous paraît encore avoir été secondaire dans la provocation des phénomènes qui furent observés.

La lecture attentive des recherches de M. Verneuil, de M. Guéniot, et d'autres observateurs sur la question: *de l'influence réciproque de la grossesse et du traumatisme*, nous a fait arriver à cette conclusion que chez la femme bien portante, dans le cours d'une grossesse normale, le traumatisme, même dans ce qu'on a appelé la *zone génitale* n'a qu'une influence fort restreinte sur la marche de la gestation; mais quand un chirurgien pratique une

opération, malgré un examen minutieux, est-il toujours sûr de l'état des organes? Il ne saurait donc s'entourer de trop de précautions, et ne doit pas oublier le caractère capricieux de l'utérus : « Bien fol est qui s'y fie! »

Dr Marius Rey.

REVUE DES JOURNAUX DE MÉDECINE

JOURNAUX FRANÇAIS.

Des rapports de la sclérodermie avec l'asphyxie locale des extrémités; par MM. Grasset et Apolinario.

Dans les nombreux travaux publiés dans le but d'éclaircir l'histoire encore obscure de la *sclérodermie*, il n'est pas question des rapports qu'elle peut avoir avec la *gangrène symétrique des extrémités*, ou bien il n'en est parlé que pour faire ressortir les différences et les caractères diagnostiques de ces deux affections. MM. Grasset et Apolinario publient une remarquable observation, d'où ils tirent la conclusion que les deux affections ne doivent pas être considérées comme deux maladies distinctes, mais comme deux variétés de la même affection, comme des syndrômes cliniques pouvant être la manifestation de la même maladie.

Nous ne pouvons ici donner même le résumé de cette longue observation. Il nous suffira de dire que le diagnostic de sclérodermie n'était pas douteux, et avait été porté par plusieurs chefs de service qui avaient tour à tour traité la malade. L'affection a été remarquable par sa généralisation, et par la multiplicité des formes anatomiques qu'elle a présentées. En effet, les trois formes admises par M. Hardy et observées séparément par lui chez différents malades, — sclérodermie œdémateuse, sclérodermie en plaques et sclérodermie des extrémités, — se sont trouvées réunies chez la malade de M. Grasset.

Elle présentait, en outre, des brides cicatricielles et des déformations en griffe classiques, l'atrophie très-nette des phalanges avec résorption osseuse sans plaie extérieure.

L'anesthésie était complète au niveau de toutes les parties altérées et même dans toutes les régions voisines; à côté de l'anesthésie, il faut noter des sensations subjectives, spontanées ou provoquées, que la malade ressentait dans les parties atteintes : fourmillements et démangeaisons.

Mais le point sur lequel les auteurs insistent surtout, a trait aux rapports de la maladie avec l'asphyxie locale des extrémités. Au début, les phénomènes constatés reproduisaient le tableau de cette dernière maladie, c'étaient des symptômes analogues à ceux des engelures et pris pour tels par la malade; puis, plus tard, on observa des phlyctènes, s'ouvrant, laissant le derme à nu, s'exulcérant enfin; puis la cicatrisation de ces ulcères, la rétraction des cicatrices, les cicatrices blanches laissées sur les doigts. On nota la forme effilée de l'extrémité des doigts, la dureté de leur tissu, leur aspect flétri et chagriné; le parcheminement sans phlyctènes, la desquamation par pellicules épaisses, et enfin la *chute totale d'une phalange*.

Il restait à établir que ce fait n'est pas exceptionnel, et que l'on retrouve les mêmes analogies avec la gangrène symétrique des extrémités dans d'autres observations de sclérodermie.

Les recherches des auteurs leur ont permis de retrouver des faits très-analogues au leur dans cinq observations dues à MM. Ball, Dufour, Hallopeau, Liouville et Colliez. La première de ces observations de sclérodermie a pu être regardée comme un cas d'asphyxie locale des extrémités, par M. Dumontpallier; dans la dernière, on voit les symptômes d'asphyxie locale se terminer par la gangrène et la chute de deux phalanges. (Montpellier médical, janvier 1878.)

Concrétions intestinales membraniformes; par le docteur Garcin.

M. Garcin raconte dans le Marseille médical de janvier dernier, deux nouvelles observations de ces productions singulières nommées *concrétions membraneuses lamelliformes*, par M. Siredey (mémoire de 1868 à la Société médicale des hôpitaux). Les fragments rejetés, composés surtout de mucine en filaments minces entrecroisés, entre lesquels existaient des éléments épithéliaux altérés et des leucocytes, ne renfermaient en aucun point de fragments de la muqueuse elle-même. Ils se présentaient dans un cas comme des débris informes et aplatis, rubanés et cylindriques; et, dans l'autre, sous la forme d'un corps bizarre, simulant par sa masse centrale, sa couleur et ses prolongements en formes de tentacules, un véritable crabe, et pris pour tel par le malade.

Ces productions étaient liées, comme c'est le cas ordinaire, à l'existence antérieure du tænia (?), à l'entérite et à l'hystérie.

Hypertrophie extraordinaire des mamelles, par MM. Benoit et Monteils.

Le cas publié par le Montpellier médical (1877, page 481), offre à plusieurs points de vue un grand intérêt. La malade a pu être observée pendant de longues années, et l'on a pu pratiquer la mensuration à de grands intervalles; l'amélioration qui a suivi le mariage et plusieurs grossesses doit peut-être tendre à faire modifier le pronostic un peu trop absolument défavorable porté par M. Labarraque, dans son excellente thèse de 1875, et à faire repousser l'indication d'une opération trop hâtive.

Rosine M... est née le 1er décembre 1844; son enfance n'a pas présenté de manifestations pathologiques extraordinaires. A 15 ans, elle n'était pas encore réglée; mais en 1859, un jour où elle paraît avoir en les premiers symptômes d'une prochaine apparition des menstrues, elle prit un bain froid. C'est à partir de ce moment que les seins ont grossi et que l'hypertrophie des mamelles s'est produite si rapidement que la malade a dû presque immédiatement quitter son service et rentrer dans sa famille. Quand elle se décida à consulter M. Monteils, en 1860, les deux seins avaient déjà acquis des proportions énormes et l'obligeaient à éviter de se montrer en public. Le poids de ces deux énormes masses fatiguait outre mesure les muscles antérieurs et postérieurs du tronc, gênait la poitrine et nuisait au jeu régulier des poumons; la santé générale s'altérait. Une médication iodée, *intus* et *extra*, à doses croissantes et élevées n'avait obtenu, au bout de cinq à six mois, qu'un temps d'arrêt dans le développement. L'ablation fut proposée, mais refusée par la malade. C'est alors qu'elle fut présentée à l'Académie des sciences de Montpellier.

Elle était, à cette époque, âgée de 16 ans et 5 mois. Assise, elle supportait ses deux mamelles sur les cuisses. Dans la station debout, les masses mammaires exagéraient fortement la courbure du rachis et déplaçaient les omoplates, qui devenaient ailées. L'hypertrophie, qui n'avait alors que six mois de date, offrait les dimensions suivantes : circonférence du sein droit, 94 centimètres; du sein gauche, 1 mètre 5 centimètres; pédicule du premier, 67 centimètres; du second, 69 centimètres. Les tumeurs dépassaient inférieurement le niveau de l'ombilic de 8 centimètres à droite et de 13 à gauche. Les mamelons, aplatis, restaient à l'état de vestige et étaient placés latéralement, les sacs cutanés qui logeaient les tumeurs s'étant surtout formés aux dépens des parties postérieures et internes. La palpation permettait de constater que l'hypertrophie portait sur toute la glande mammaire.

La section de médecine de l'Académie de Montpellier fut, en majorité, d'avis de conseiller l'ablation. Celle-ci, cependant, ne put être faite, probablement à cause de l'opposition de la malade.

L'hypertrophie resta depuis stationnaire pendant huit années, malgré l'apparition des règles, qui eut lieu dans le courant de l'année 1862. Il est vrai qu'elles se sont toujours montrées incomplètes, quoique régulières depuis lors.

Elle put enfin se marier, malgré sa repoussante infirmité, le 5 juin 1869; et c'est seulement à partir de ce moment que ses seins ont commencé à perdre sensiblement de leur volume. Elle a eu trois enfants, dont elle n'a pu nourrir aucun, ses énormes mamelles restant improductives, malgré la turgescence qu'elles offrent pendant le temps de ses grossesses. Deux de ses enfants sont pleins de vie et de santé; elle est actuellement enceinte de sept mois.

Rosine M..., qui a aujourd'hui 32 ans, a presque complétement perdu, en temps ordinaire, ses apparences difformes d'autrefois, et ne présente plus, quand elle est convenablement habillée, que celle d'une forte femme aux puissantes mamelles.

Voici les mesures que présentent actuellement ces organes : circonférence du sein droit, 27 centimètres ; du sein gauche, 33 centimètres ; circonférence du pédicule droit, 32 centimètres ; du pédicule gauche, 34 centimètres. Enfin, les deux seins descendent encore presque jusqu'au niveau du nombril et à une distance de 3 à 5 centimètres, le gauche restant toujours le plus gros et le plus allongé. Leur volume a donc, en résumé, diminué de plus de moitié au niveau des pédicules et des deux tiers au moins dans l'ensemble des tumeurs.

Hors de l'état de grossesse, ces organes, encore moins volumineux, ne sont plus composés que d'une immense peau flasque et ridée, parcourue par d'énormes vaisseaux sanguins variqueux ou largement dilatés et recouvrant des glandes mammaires presque complètement atrophiées.

Les points intéressants à relever dans cette observation sont nombreux.

Le degré atteint par l'hypertrophie est unique au milieu des cas relativement fréquents de développement exagéré des mamelles, et occuperait la première place si on les ajoutait aux faits réunis dans la monographie du docteur Labarraque.

L'aménorrhée paraît avoir joué un grand rôle dans l'étiologie, et les auteurs semblent convaincus que la première cause doit être rapportée à l'empêchement à l'éruption des règles produit par un bain froid intempestif.

La nature simplement hypertrophique de la tumeur ne fait pas de doute pour M. le professeur Benoît.

Mais le point capital de l'observation, et celui sur lequel les auteurs insistent surtout, est l'influence heureuse et incontestable qu'ont eue le mariage et ses conséquences. Le phénomène inverse, au contraire, est de règle générale et concorde avec des observations assez nombreuses et avec des déductions généralement admises. L'observation dont on vient de lire le résumé justifierait donc l'opinion de Velpeau et de Astley Cooper, qui regardaient le célibat comme une cause prédisposante de l'hypertrophie mammaire ; ces deux auteurs conseillant l'union conjugale comme moyen de traitement.

G. RAFINESQUE.

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

ACADÉMIE DES SCIENCES.

Séance du lundi 9 septembre. — Présidence de M. FIZEAU.

PHYSIOLOGIE EXPÉRIMENTALE. — NOTE SUR QUELQUES PHÉNOMÈNES D'ACTION VASO-MOTRICE OBSERVÉS DANS LE COURS DES RECHERCHES SUR LA PHYSIOLOGIE DES NERFS EXCITO-SÉCRÉTEURS ; par M. A. VULPIAN.

1. Chez le chat, la section du nerf sciatique détermine les résultats connus : congestion de la peau de la partie inférieure du membre correspondant (congestion bien visible sur les pulpes digitales, lorsqu'elles sont dépourvues du pigment) et élévation concomitante de la température dans la même région. Il en est de même pour l'un des membres antérieurs, lorsque le plexus brachial innervant ce membre est coupé. Des effets semblables se manifestent aussi, bien qu'à un moindre degré, lorsqu'on sectionne dans le canal rachidien les racines du nerf sciatique ou du plexus brachial. Enfin, ils se produisent encore et sont aussi moins prononcés, dans l'un des membres antérieurs, lorsqu'on a excité le ganglion thoracique supérieur sympathique du même côté ; dans l'un des membres postérieurs, quand on a coupé transversalement la chaîne sympathique abdominale du côté correspondant.

La section des fibres nerveuses vaso-motrices, qui mettent les vaisseaux des pulpes digitales en rapport avec le centre nerveux cérébro-spinal a donc pour conséquence primitive une dilatation paralytique de ces vaisseaux. Elle a pour conséquence secondaire une contracture de ces mêmes canaux. Cette contracture se produit dans tous les vaisseaux, lorsque toutes les fibres nerveuses susdites sont coupées ; dans un certain nombre d'entre eux, lorsque la section n'atteint qu'un nombre limité de ces fibres. Elle est due sans doute à une action constrictive tonique exercée sur les vaisseaux par les cellules nerveuses et les ganglions situés sur le trajet périphérique des fibres vaso-motrices, action qui ne se manifeste pleinement que lorsque ces ganglions et éléments ganglionnaires sont séparés du myélencéphale depuis quelques jours.

La pâleur qui se produit dans les pulpes digitales du membre postérieur dont le nerf sciatique est coupé, ou dans celles du membre antérieur du côté où le plexus brachial a subi une section transversale, ne s'accompagne pas toujours d'un refroidissement considérable de ces pulpes. Le plus souvent j'ai vu les pulpes digitales, devenues très-pâles, offrir une température ou égale, ou même franchement supérieure à celle des pulpes de l'autre membre du même train.

2. En général, aussitôt après l'opération, en même temps que les pulpes digitales du membre dont les nerfs viennent d'être coupés se congestionnent, celles de l'autre membre du même train deviennent plus ou moins pâles.

3. La faradisation du bout périphérique du nerf sciatique, pratiquée le jour de l'opération, détermine d'abord une pâleur notable des pulpes digitales correspondantes. Cette pâleur est moins complète que celle dont nous venons de parler, et qui se manifeste spontanément au bout de quelques jours ; en outre, elle n'a qu'une faible durée, même alors que l'on n'interrompt point l'électrisation. Après quelques secondes, elle diminue, et l'on voit reparaître la congestion qu'avait produite la section du nerf ; cette congestion est toutefois moins prononcée qu'avant la faradisation.

La constriction des vaisseaux cutanés, déterminée par la faradisation de ce segment nerveux, est donc suivie, pendant la durée même de la faradisation, et au bout d'un temps très-court, d'un relâchement de ces mêmes vaisseaux. Mais il est facile de se convaincre que cette succession de phénomènes n'a lieu que dans les petits vaisseaux de la peau et dans les tissus sous-cutanés les plus superficiels. Il suffit d'exciser une partie de la pulpe d'un des orteils et, après avoir examiné la rapidité et l'abondance de l'hémorrhagie à laquelle donne lieu cette opération, de soumettre à l'action d'un courant saccadé le bout périphérique du nerf sciatique : on constatera que l'hémorrhagie diminue et tend même à s'arrêter après quelques instants de cette faradisation, c'est-à-dire au moment où l'on observe la production de la congestion secondaire sur les pulpes digitales intactes. La diminution de l'hémorrhagie dure plusieurs secondes après qu'on a cessé l'électrisation, et reprend peu à peu les caractères qu'elle offrait auparavant. On peut recommencer plusieurs fois l'expérience, et les résultats sont toujours les mêmes.

L'effet de la faradisation du bout périphérique du nerf sciatique sur les vaisseaux profonds de l'extrémité du membre correspondant est donc vaso-constricteur, et l'on peut s'expliquer ainsi pourquoi la température des orteils, pendant cette faradisation, tend plutôt à s'abaisser qu'à s'élever. Je dois rappeler ici que la contracture secondaire des vaisseaux, qui se manifeste dans les orteils quelques jours après la section du nerf sciatique ou du plexus brachial, ne s'étend pas toujours non plus probablement à toute la profondeur de ces orteils, puisque souvent leur température reste égale ou même supérieure à celle des mêmes parties de l'autre membre du même train.

4. Quelques jours après la section transversale du nerf sciatique ou du plexus brachial, lorsque les pulpes digitales correspondantes sont devenues tout à fait pâles, anémiques, on peut, par un léger frottement de ces pulpes, y déterminer une congestion réflexe. Cet effet vaso-dilatateur réflexe me paraît prouver l'existence, si discutée, de centres nerveux périphériques, ganglions et cellules nerveuses, en relation avec les fibres nerveuses vaso-motrices.

5. Lorsqu'on soumet à l'action du jaborandi ou du chlorhydrate de pilocarpine un chat dont le nerf sciatique vient d'être coupé, la faradisation du bout périphérique de ce nerf détermine ordinairement une diminution de la sécrétion sudorale dans les pulpes digitales du membre correspondant. Cet effet s'explique, sans doute, par le resserrement plus ou moins marqué produit dans l'ensemble des vaisseaux du membre par cette faradisation.

La faradisation du bout périphérique du nerf lingual, pratiquée sur un chien chez lequel la section de ce nerf vient d'être faite, et pendant que la sécrétion salivaire est activée par une injection intra-veineuse d'infusion de jaborandi, augmente encore la salivation. La différence entre ce résultat et celui dont nous venons de parler, à propos des glandes sudoripares, s'explique facilement, si l'on se rappelle que le nerf lingual, par suite de son anastomose avec la corde du tympan, est, au point de vue de son action vaso-motrice, un nerf *principalement* vaso-dilatateur.

6. Le curare, en même temps qu'il provoque, pendant l'évolution de son action toxique, une activité plus grande de la sécrétion sudorale (comme de la sécrétion salivaire), détermine un certain degré de congestion des pulpes digitales. Ces effets, qui peuvent être attribués,

dans une certaine mesure, à l'état de léger éréthisme fonctionnel où se trouvent diverses parties du système nerveux pendant cette évolution, sont pour le moins exagérés par les mouvements ou les efforts de la lutte que fait l'animal contre l'envahissement de la paralysie ou contre les manœuvres de l'expérimentation. Lorsque la curarisation est absolument complète, les glandes sudoripares cessent, en général, de sécréter d'une façon directement appréciable : les pulpes digitales conservent une teinte un peu plus rose que dans l'état normal; si un nerf sciatique a été coupé, si un ganglion cervical supérieur ou thoracique supérieur a été excisé, la congestion produite par ces opérations dans un pied postérieur ou antérieur, dans l'oreille, dans une des narines, etc., devient plus prononcée sous l'influence du curare et pendant les premiers temps de la paralysie curarique qu'avant l'intoxication. Si l'opération date de quelques jours (surtout la section du nerf sciatique), non-seulement les pulpes digitales correspondantes ne rougissent pas, mais encore, si elles ne sont pas complétement pâles, elles deviennent entièrement anémiques pendant que celles des autres membres se congestionnent.

7. Le jaborandi ou la pilocarpine produit un certain degré de congestion des pulpes digitales qui précède ou accompagne l'apparition des premières gouttelettes de sueur sur ces pulpes. Si l'on a coupé un nerf sciatique sur un chat que l'on soumet à l'action de la pilocarpine, la congestion produite dans les pulpes digitales correspondantes augmente sous l'influence de l'absorption de cette substance.

8. Chez certains chats âgés, on ne parvient à provoquer la sécrétion des glandes sudoripares des orteils ni par la curarisation, ni par l'action du jaborandi ou de la pilocarpine, ni par l'excitation du bout central d'un des nerfs sciatiques. La faradisation du bout périphérique d'un de ces nerfs peut même être impuissante à déterminer la sudation des pulpes digitales correspondantes. Cependant, sur ces mêmes chats, les actions vaso-motrices, constrictives et dilatatrices, directes et réflexes, s'obtiennent encore facilement.

9. Ces mêmes actions vaso-motrices se produisent sous l'influence soit des excitations expérimentales des nerfs, soit du curare, soit du jaborandi ou de la pilocarpine, chez des chats auxquels on vient de faire absorber une petite quantité de sulfate d'atropine et qui, par suite, ne présentent pas le moindre phénomène de sudation dans toutes ces circonstances.

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

Séance du 24 septembre 1878. — Présidence de M. Bouley.

La correspondance non officielle ne comprend qu'une seule pièce, un mémoire de M. Weill, médecin-major, intitulé : *De l'endémie typhoïde à Troyes*.

— M. Larrey présente : 1° au nom de M. Jose Ennès, chirurgien-major de l'armée portugaise, une brochure intitulée : *Hommes et livres de médecine militaire* ; — 2° au nom de M. le docteur Lanoaille de Lachèse, médecin-major de 1re classe, une brochure intitulée : *Les races latines dans la Berbérie septentrionale*.

M. Hillairet présente, au nom de M. le docteur Paul Fabre, médecin des mines de Commentry, une brochure intitulée : *De l'élévation de la température dans les houillères, et des phénomènes qui s'y rattachent au point de vue hygiénique*.

M. Maurice Perrin présente, au nom de M. le docteur Poncet, agrégé libre du Val-de-Grâce, une brochure intitulée : *De la rétino-choroïdite palustre*.

— M. Planchon lit, au nom de la commission des remèdes secrets et nouveaux, une série de rapports dont les conclusions sont adoptées sans discussion.

— M. Bouley communique à l'Académie une consultation qu'il a adressée à un avocat de la Cour d'appel de Paris, qui lui demandait son opinion sur le fait suivant : Un veau destiné à la boucherie fut envoyé à Paris, et la viande fut reconnue corrompue à l'arrivée ; l'expéditeur de cette viande fut condamné à six jours de prison et 25 francs d'amende. Ce veau âgé de 2 mois s'était échappé d'une étable où il était tenu renfermé, et, pendant vingt à trente minutes, s'était livré à une course folle, à la suite de laquelle il tomba comme suffoqué. Quatre heures après, ce veau était préparé pour la boucherie ; il fut expédié le jour même à Paris, où il fut saisi cinquante heures après sa mort. L'inspecteur de la boucherie crut reconnaître, à l'examen de la viande, que l'animal était mort de maladie et que, par conséquent, sa chair était insalubre. Il rédigea son rapport en conséquence, et c'est sur les données de ce rapport que l'expéditeur fut condamné à la prison et à l'amende.

M. Bouley pense, au contraire, d'après l'examen des faits et des circonstances attestées par les témoins, que le veau, loin d'être malade, était au contraire dans un état exubérant de santé ; qu'une fois en liberté, il a fait une dépense excessive de ses forces, et qu'il a succombé dans un état asphyxique. Il rappelle que des faits de cet ordre se produisent chez des animaux de travail quand on les force à des courses trop rapides ou trop prolongées, cas dans lesquels ces animaux sont frappés d'anhématosie. Ces accidents se produisent d'autant plus facilement que ces animaux sont plus jeunes, plus gras et moins entraînés. Si, comme l'affirme l'inspecteur, cet animal eût été atteint d'une inflammation des plèvres et du péritoine, il est de pleine évidence qu'il n'aurait eu aucune disposition à se livrer à une course folle, et qu'il n'en aurait pas eu la force. Les inductions tirées de l'examen des lésions cadavériques n'étaient donc pas fondées. Ce veau n'était donc pas mort de maladie.

Ce fait établi, il n'en est pas moins vrai que la viande de ce veau était impropre à la consommation, puisqu'elle présentait tous les caractères d'une putréfaction avancée. Suivant M. Bouley, cette putréfaction hâtive s'explique par ce fait établi que les cadavres des animaux forcés à la course, et non vidés, sont plus prompts à se décomposer, surtout quand la température ambiante est élevée ; M. Bouley conclut que le propriétaire du veau n'était pas responsable de l'état de décomposition de la chair de l'animal.

En résumé, dit M. Bouley en terminant, je crois pouvoir formuler avec certitude les conclusions suivantes :

1° Le veau n'est pas mort de maladie ;

2° Il a perdu haleine à la suite de la course effrénée à laquelle il s'est livré ; il est tombé épuisé d'haleine et de souffle ;

3° Cette manifestation était celle d'un excès de santé ;

4° Si le veau eût été malade par suite d'une inflammation pleurale et péritonéale, il n'aurait pu s'y livrer ; donc l'affirmation de l'existence de ces deux maladies n'est pas fondée ;

5° La viande de ce veau avait subi une altération manifeste au moment de la saisie ;

6° Cette altération s'explique : *a* par la course forcée à laquelle l'animal s'est livré avant sa mort ; *b* par le délai de quatre heures qui s'est écoulé entre le moment de la mort et celui où les intestins ont été détachés du cadavre ; *c* par l'élévation de la température et l'humidité de l'atmosphère. Mais l'expéditeur ne saurait être rendu responsable de l'effet de ces causes dont il ignorait l'influence, et qu'il ne pouvait ni prévoir ni éviter ;

7° A supposer que la saignée n'ait pas pu être aussi complète que dans les conditions ordinaires de l'abatage, cela ne pourrait constituer un fait dommageable que l'on devrait reprocher à l'expéditeur ;

8° Enfin, conclusion terminale, la viande expédiée était dans de bonnes conditions au moment de l'expédition ; les circonstances qui ont amené la décomposition hâtive de cette viande sont des circonstances fatales dont l'expéditeur ne saurait être rendu responsable.

La plaidoirie de l'avocat, basée sur les conclusions de la consultation de M. Bouley, a amené l'entier acquittement du prévenu ; mais M. Bouley s'étonne que l'examen de la viande de boucherie soit confié à des inspecteurs n'ayant aucune des connaissances nécessaires pour décider si la viande provient d'animaux sains ou malades, et que, cependant, un tribunal, sur le rapport de pareils employés, absolument incompétents, ait pu condamner à l'amende et à la prison, ce qui, surtout dans les campagnes, constitue une flétrissure indélébile, un homme honorable qui n'avait, dans ce cas, aucun reproche à se faire. La liberté des citoyens ne saurait être ainsi livrée à l'arbitraire et à l'ignorance, et il y a là, suivant lui, un abus et la nécessité d'une réforme qu'il serait bon de signaler à l'autorité compétente.

M. Blot se rappelle un fait analogue de surmenage qu'il a eu occasion d'observer dans l'espèce humaine. Il s'agit d'une femme en couches dont le bassin était rétréci par une tumeur moitié osseuse, moitié fibreuse, qui avait été soumise pendant deux jours aux douleurs d'un travail infructueux, puis aux souffrances et aux violences de cinq ou six tentatives d'extraction également impuissantes. De guerre lasse, elle avait été apportée à la clinique d'accouchements, où elle fut délivrée au moyen de l'embryotomie. Mais, à son arrivée, elle était dans un état voisin de la mort, et, malgré tous les soins dont elle fut entourée après sa délivrance, elle ne tarda pas à succomber. Le lendemain, en entrant dans la salle d'autopsie, M. Blot fut frappé de l'état de décomposition avancée du cadavre, bien que la température ne fût pas élevée ; l'abdomen et les membres étaient extrêmement gonflés, et les muscles, en particulier, présentaient un état de ramollissement extrême. M. Blot crut

devoir attribuer ces altérations au surmenage de la femme par des contractions et des efforts qui avaient duré deux jours sans résultat, ainsi qu'à la souffrance excessive qu'elle avait endurée par suite des douleurs prolongées et des tentatives réitérées d'extraction du fœtus.

Des faits analogues ont été d'ailleurs observés dans l'espèce humaine à la suite de marches forcées, et les observateurs ont signalé des lésions pleurales et péritonéales semblables à celles dont a parlé M. Bouley, bien qu'il se fût écoulé, entre la marche forcée et la mort, un intervalle de temps suffisant pour le développement de l'inflammation de ces organes.

M. Bergeron partage l'avis de M. Bouley, relativement à l'inconvénient qu'il y a à ce que les fonctions d'inspecteur de la viande de boucherie soient confiées à des hommes ignorants et incompétents, mais il voudrait que la proposition de M. Bouley, tendant à ce que cet inconvénient soit signalé à l'administration, fût transformée en une proposition formelle émanant de l'Académie tout entière.

Relativement aux lésions qui ont été signalées dans le rapport adressé par l'inspecteur au sujet du veau en question, M. Bergeron s'étonne de n'avoir pas entendu mentionner les suffusions sanguines qui ont été communément observées dans des cas pareils et que M. Hérard, en particulier, a signalées il y déjà vingt-cinq ans, dans des cas de surmenage chez l'homme.

Enfin M. Bergeron dit avoir observé une fois, chez un chien, un cas du même ordre que celui dont il vient d'être question chez le veau, et que l'on pourrait désigner sous le nom de *folie de la liberté*. Ce chien, qui avait été longtemps tenu à l'attache, ayant été mis en liberté dans un parc, fut pris tout à coup d'une espèce de vertige, fit en courant à perte d'haleine au moins cinquante fois le tour du parc, et tomba mort à la fin de cette course effrénée.

M. Larrey dit que les annales de la médecine militaire contiennent de nombreux faits de surmenage à la suite de marches forcées, surtout pendant les temps de grande chaleur. Parmi les lésions anatomo-pathologiques qui ont été signalées figurent les suffusions sanguines générales.

M. Hillairet rappelle que des suffusions sanguines ont été constatées dans tous les organes chez les animaux forcés à la course. On a constaté en même temps chez ces animaux la manifestation de la rigidité cadavérique immédiatement après la mort. En ce qui concerne l'inspection de la viande de boucherie, M. Hillairet pense qu'il se produit à ce sujet de nombreux abus et que la réglementation n'est pas assez sévère.

M. Bouley est d'avis qu'il y aurait lieu d'imiter la municipalité de la ville de Bordeaux, qui a mis au concours les fonctions d'inspecteur de la viande de boucherie, concours à la suite duquel un vétérinaire a été investi de ces fonctions. Il ne faut pas que la santé, et, le cas échéant, la liberté des citoyens puissent être mises en cause par des gens absolument incompétents et étrangers aux notions scientifiques indispensables dans les fonctions qu'ils exercent.

Relativement à la réglementation du transport et de la vente de la viande de boucherie, M. Bouley ajoute qu'une loi contenant un projet d'organisation d'un service sanitaire a été rédigée, approuvée par le Conseil d'État, et qu'elle sera soumise au Corps législatif, à la rentrée des Chambres.

— La séance est levée à quatre heures et demie.

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE.

Séance du 21 août 1878. — Présidence de M. Guyon.

M. de Saint-Germain donne lecture d'une observation de M. Poinsot (de Bordeaux), relative à un cas d'*anévrysme de l'occipitale*. Il s'agit d'un malade qui, à la suite d'une chute dans un escalier, ayant déterminé une plaie du cuir chevelu, eut une hémorrhagie violente qu'on arrêta par la compression. Quelques jours plus tard apparaissait une tumeur pulsatile avec souffle, dont la situation correspondait au siége de l'occipitale ou d'une de ses branches. Une compression avec un disque de 4 centimètres de diamètre amena la guérison en quarante-huit heures. Holmes et Broca sont muets sur les anévrysmes de l'occipitale. D'autres auteurs, M. Le Fort, entre autres, en ont observé des cas.

— M. de Saint-Germain donne ensuite lecture d'une observation de M. Chauvel, intitulée : *Chute sur la paume de la main ; luxation du coude en arrière ; fracture de la trochlée.*

Il s'agit d'un soldat du 3e zouaves entré à l'hôpital d'Orléansville le 13 février de cette année. Cet homme était tombé dans un escalier. Lorsqu'il arriva à l'hôpital, on constata une extension incomplète du bras, avec supination de l'avant-bras. Tous les mouvements du coude étaient impossibles, sauf l'extension qui était même exagérée. Après la réduction de la luxation, il subsista un raccourcissement de 2 centimètres, avec une saillie très-manifeste au niveau de la trochlée. M. Chauvel pense que celle-ci a dû être fracturée.

M. Berger dit avoir remarqué chez deux enfants un phénomène curieux, qui eût pu induire en erreur. Après la réduction de la luxation du coude, il subsista, sur le bord interne du biceps, une saillie dure qui se prononça de plus en plus, et fit penser à une fracture de la trochlée. Mais bientôt M. Berger reconnut que cette saillie n'était autre chose que la trochlée saine, devenue très-apparente à cause de l'atrophie des muscles épitrochléens. Sous l'influence du massage et des courants continus, les choses rentrèrent bientôt dans l'ordre.

— M. Tarnier présente un nouvel *embryotome* imaginé par M. Pierre Thomas, interne provisoire des hôpitaux de Paris. Cet instrument, fort bien conçu, est une modification de celui de M. Tarnier.

Il se compose de deux branches : la branche postérieure est recourbée, de manière à s'adapter à la concavité du sacrum et à contourner le fœtus; la branche antérieure est presque droite. Ces deux branches, une fois introduites, sont articulées et fixées par une vis à pression. Une tige de baleine, montée sur une tige métallique, s'introduit dans la rainure des branches qu'elle parcourt dans toute leur étendue. Il existe, en outre, une baleine indicatrice de sûreté. Dans le chas de la baleine, on adopte une scie particulière, qui remplace la ficelle de Pajot. Cette scie n'est autre chose qu'une corde à fouet ordinaire, recouverte par une spirale métallique ; on a ainsi une scie ronde qui agit dans tous les sens et se manœuvre très-facilement. L'enfant est sectionné du haut en bas. M. Tarnier fait le plus grand éloge de cet instrument, qui est simple et peu coûteux.

M. Guéniot, tout en rendant hommage à l'esprit inventif de M. Thomas, fait à son embryotome les mêmes objections qu'il a faites à celui de M. Tarnier. Selon lui, avec cet instrument, on n'atteindra jamais le détroit supérieur. De plus, il doute de son application dans les présentations obliques du fœtus.

M. Tarnier répond que, l'enfant étant toujours plus ou moins engagé, l'instrument peut toujours le dépasser. Si l'enfant se présente obliquement, la section est oblique, et voilà tout.

Séance du 28 août 1878. — Présidence de M. Guyon.

M. Houzé (de l'Aulnoit) présente une bande élastique destinée à remplacer la bande d'Esmarch pour l'hémostase dans les grandes opérations. Il a pu, avec cette bande, faire une amputation de l'avant-bras, sans perte de sang, bien qu'il n'ait pas fait de ligature et se soit contenté de maintenir le membre élevé pendant quelques heures après l'opération.

— M. Verneuil fait une communication relative aux vomissements consécutifs aux opérations chirurgicales. Ces vomissements peuvent durer quatre ou cinq jours et devenir, par leur opiniâtreté, une source grave de fatigue et d'épuisement pour les malades. Ils peuvent, en outre, déterminer un suintement sanguin au niveau des plaies. Quoi qu'on en ait dit, on ne doit pas les imputer au chloroforme, puisqu'ils surviennent tout aussi bien, après l'inhalation du chloroforme le plus pur, qu'après celle du plus impur, et que, d'ailleurs, on ne les observe que chez certains malades et, en particulier, chez les alcooliques, les dyspeptiques et les individus atteints de maladie du foie ou des reins. Contre cette complication, M. Verneuil conseille la glace et les boissons sédatives ou aromatiques en petite quantité. Mais le médicament qui agit le mieux, c'est la pepsine à la dose de 1 gramme, matin et soir.

— M. Peyrot présente un malade entré à la Pitié, pour une *luxation de l'extrémité inférieure du cubitus en avant*. En raison de l'extrême rareté de cette lésion, M. Peyrot a essayé de la reproduire expérimentalement sur le cadavre : il y a réussi deux fois.

M. Lannelongue, qui a observé un fait semblable, rappelle que la difficulté de la réduction tient à la présence de la face antérieure du radius sur laquelle l'apophyse styloïde du cubitus vient s'appuyer.

— M. Berger présente des pièces provenant d'un malade sur lequel il a pratiqué l'uréthrotomie interne. Deux mois auparavant, dans une chute, le périnée de cet homme avait porté sur une planche placée de champ. Peu à peu, la miction devint de plus en plus pénible, et l'urine ne s'écoula plus bientôt que goutte à goutte. Le passage des sondes les plus fines était impossible ; aussi M. Berger, d'accord avec M. Gosselin, résolut-il de pratiquer l'uréthrotomie externe. Mais, au jour fixé, il ap-

prit que le malade avait réussi à introduire une bougie filiforme, qui d'ailleurs était demeurée en place. Aussi, l'uréthrotomie externe fut-elle abandonnée, et l'uréthrotomie interne fut faite le 20 août. M. Berger plaça une sonde n° 18 et fit une injection d'eau tiède. Le soir même, il y eut un violent frisson, et l'urine cessa complètement de couler, la vessie étant vide. Les frissons se multiplièrent et l'anurie persista jusqu'à la mort, qui survint quatre-vingts heures après l'opération.

A l'autopsie, on trouva près du méat une petite incision produite sans doute par l'uréthrotome; plus loin existait un petit abcès urineux. Dans les plexus prostatiques, on trouva des coagulations dues à des thromboses et phlébites adhésives. Dans les reins, il n'y avait pas d'abcès collecté, mais toute la substance corticale était infiltrée de pus. Tous les autres viscères étaient sains.

M. Verneuil considère cette observation comme un exemple typique de mort par néphrite, à la condition que les reins aient été malades préalablement. Il est probable, ainsi que l'a d'ailleurs dit M. Berger, que les reins étaient dans un état de congestion, qui a favorisé le développement de cette néphrite.

Gaston Decaisne.

REVUE
DES CONFÉRENCES ET DES CONGRÈS SCIENTIFIQUES

Congrès international d'hygiène.

Séance du 7 août 1878.

Présidents : MM. Kœchlin-Schwartz, Faure Miller (Angleterre) ; vice-présidents : MM. de Grosy (Hongrie), Richardson (Amérique); secrétaires : MM. Goyard, Cliquet.

La séance est ouverte à quatre heures et a pour objet la discussion du rapport de MM. E. Trélat et O. Dumesnil, sur le *logement des classes nécessiteuses*.

Cette séance est remplie en grande partie par des considérations économiques sur les classes ouvrières et l'organisation des immeubles industriels. Londres, Paris, Varsovie, Mulhouse, Elbeut sont successivement étudiés par divers orateurs au point de vue des habitations ouvrières les plus saines et les moins couteuses. Tous s'accordent à reconnaître que la fondation des cités ouvrières a été, dans ces diverses villes, la cause d'une amélioration notable : la mortalité a diminué, l'esprit de famille et l'ordre ont augmenté.

Toutes ces installations se ressemblent en bien des points : logements isolés de quatre ou cinq pièces ; lavoir, bains, buanderie en commun ; écoles, asiles, etc.; facilités très-grandes données à l'ouvrier pour l'acquisition de l'immeuble qu'il occupe.

Au point de vue purement hygiénique, il faut citer d'abord une communication de M. Griffiths, lue par M. Smith, à propos de l'humidité des logements. C'est là une des causes fréquentes de la phthisie, de la scrofule, du rhumatisme; pour y remédier, l'auteur préconise divers enduits à base de silicate, qui revêtent l'intérieur des maisons d'une sorte d'émail; de la sorte, l'humidité se trouve évitée, et, en outre, le lavage des murs devient possible; les poussières, les vermines, la colle du papier, les émanations toxiques de certaines peintures, autant d'inconvénients que cette pétrification des murs à l'intérieur et à l'extérieur fait disparaître.

M. Félix (de Bucharest) et M. E. Trélat attaquent ces enduits de silicate, au point de vue pratique. Sur les mauvais matériaux, l'enduit ne tient pas; sur les bons matériaux, il est inutile.

Le reste de la séance est remplie par une vive discussion sur l'organisation de la police sanitaire, à Paris.

M. Marjolin demande à la préfecture de police plus de sévérité et d'activité; les logements insalubres, sans feu, sans la moindre lucarne sont encore nombreux. Si la loi est insuffisante pour assurer l'exacte observation des premières règles de l'hygiène, il faut la changer.

M. Pietra-Santa cherche à démontrer que l'organisation française est bonne et la loi suffisante. Il fait l'historique de la fondation du conseil d'hygiène, et de la commission des logements insalubres; il expose les diverses ordonnances qui régissent à ce jour la question des logements, et il trouve que l'autorité est suffisamment armée.

M. Du Mesnil, rapporteur, rend justice au zèle et aux travaux de la commission des logements insalubres; des améliorations très-importantes ont lieu tous les ans. Mais on se heurte souvent à certaines dispositions légales qui paralysent les hygiénistes. C'est le devoir du Congrès d'appeler sur ces questions l'attention du législateur.

M. le préfet de police s'occupe activement de cette question, en particulier de la salubrité des garnis. Une ordonnance récente, s'inspirant des idées du conseil d'hygiène, tend à prévenir l'agglomération dans des chambres dont le cube d'air est insuffisant.

M. Félix, sans nier la salutaire influence des prescriptions hygiéniques, constate qu'à Bucharest, la mortalité du quartier juif, où l'entassement de la population est considérable, est moindre que dans les autres quartiers.

M. Fischer parle des travailleurs des campagnes, souvent si mal logés. La proximité, quelquefois même le voisinage immédiat des étables et écuries, est de tous points contraire aux lois de l'hygiène. Il en est de même de l'accumulation des fumiers devant la porte des habitations. La désinfection par le mélange avec du phosphate de chaux ou des sels de fer ne serait pas coûteuse, et l'hygiène n'y trouverait pas moins de profit que les intérêts bien entendus de la culture.

M. Durand-Claye signale l'état très-défectueux des latrines dans les logements ouvriers; il faudrait une plus abondante distribution d'eau.

M. Du Ménil, M. Ulysse Trélat insistent sur la nécessité de répandre l'eau à profusion dans les logements les plus pauvres; les latrines doivent être largement arrosées; mais il faut, pour faire cette amélioration, commencer par supprimer les fosses, et travailler à mettre partout les latrines en communication directe avec l'égout. A cette condition seule, cette partie du logement pourra être assainie réellement. Mais pour cela, on manque d'eau, et l'administration doit s'occuper de cette question.

M. Durand-Claye répond que Paris reçoit à ce jour 150 litres d'eau par habitant. Mais la consommation qui se fait pour l'arrosage des quartiers riches frustre les quartiers populeux. On s'occupe à l'heure qu'il est d'amener à Paris une eau réservée à l'arrosage, ce qui permettra d'augmenter de beaucoup la quantité allouée pour la consommation individuelle. Alors les vœux exprimés par les orateurs précédents, et qui sont aussi ceux de l'administration, pourront se réaliser, et on pourra s'occuper d'une réforme radicale des latrines et des vidanges. Mais ne faudrait-il pas qu'une ordonnance forçât tous les propriétaires à prendre une concession d'eau dans leur immeuble?

M. Crocq montre qu'en Belgique la loi donne aux autorités le droit de forcer les propriétaires à faire les réparations qu'exige l'hygiène.

M. Chadwick expose qu'il en est de même à Londres, et que grâce à une lutte de tous les jours contre les préjugés et contre des règlements surannés, on a fini par chasser le typhus de cette capitale.

M. Schmith signale, en outre, que la loi anglaise donne recours au locataire contre le propriétaire d'un immeuble où il est devenu malade à cause de l'insalubrité. Il y a beaucoup à faire à Paris au point de vue de l'hygiène, car certains faits sont choquants en présence de la belle organisation générale.

La séance est levée à six heures.

P. B.

Congrès des Sociétés protectrices de l'enfance.

Ce Congrès a tenu trois séances, les 21, 22 et 23 août, dans la salle des réunions de l'Académie de médecine, sous la présidence de M. Rodet (de Lyon), assisté de MM. Brame, Edou et Percheron.

Deux questions ont surtout occupé le Congrès. La première est relative à l'*influence que le travail des femmes enceintes peut avoir sur leur santé et sur celle de leurs enfants*. Plusieurs médecins ont entretenu l'assemblée sur les dangers graves auxquels sont exposées les femmes qui travaillent dans les manufactures de tabac.

La seconde question soumise à l'appréciation du Congrès était : *Faut-il rétablir les tours?* MM. Bodart, Marjolin, Rodet, Chennevière, Duchesne, Brochard, ont pris tour à tour la parole pour discuter les mesures à prendre dans le but d'améliorer le sort des filles-mères et de leur faciliter le retour à une vie honnête. M. Marjolin est partisan du rétablissement des tours, tels qu'ils existaient autrefois, mais en y ajoutant le secret le plus rigoureux et avec toutes les modifications hygiéniques qui assurent la vie de l'enfant.

M. Bellaire fait remarquer que l'institution des tours est peu pratique à la campagne, où les filles-mères sont dans la nécessité de faire de 15 à 20 kilomètres pour porter leur enfant au tour.

M. Bodart est également partisan du rétablissement des tours, mais avec le concours de l'État et l'emploi des mesures propres à empêcher les abus.

M. Marjolin donne ensuite des détails très-intéressants sur les associations fondées en Alsace pour venir en aide aux femmes en couche,

employées dans les fabriques et les usines. A ce propos, M. Brochard cite des résultats obtenus par un industriel alsacien, M. Engel Dolfus. Grâce aux mesures prises en faveur des femmes enceintes qui travaillent dans son établissement, M. Engel Dolfus a vu le chiffre de la mortalité moyenne s'abaisser de 45 à 29 0/0.

Avant de se séparer, le Congrès a émis le vœu que les conclusions du rapport de M. le sénateur Béranger, sur le rétablissement des tours, soient adoptées par les pouvoirs publics. Voici ces conclusions :

« Qu'il était regrettable que la législation de 1811 eût été abrogée en fait sans le concours des pouvoirs publics ;

« Que ses inconvénients semblent avoir été singulièrement exagérés ;

» Que, d'un autre côté, il ne paraît pas démontré que le système nouveau ait été sans influence sur l'augmentation des attentats contre l'enfance ni sur l'accroissement de la mortalité du premier âge ;

« Qu'il ne semble même pas avoir réalisé, sous d'autres rapports, les espérances qu'on avait conçues ;

« Qu'enfin, s'il devait, après un nouvel examen, être maintenu, il serait nécessaire de lui donner une base légale. »

E. R.

BIBLIOGRAPHIE.

Des hypertrophies et des dilatations cardiaques indépendantes des lésions valvulaires ; par le docteur A. Pitres.

En traitant ce sujet si vaste, M. Pitres avait un double écueil à éviter : il lui fallait, sous peine d'être entraîné à des développements sans limites, laisser de côté l'histoire particulière de chacune des hypertrophies et des dilatations cardiaques ; de plus, la nécessité de se renfermer dans les bornes de son sujet l'obligeait à écarter l'étude des phénomènes qui s'observent dans les affections cardiaques résultant des lésions valvulaires. Aussi s'est-il appliqué surtout à exposer les conditions pathogéniques des hypertrophies et des dilatations cardiaques, et il a su, tout en donnant la série complète de leurs causes, entrer dans des développements originaux sur le mode d'action de quelques-unes d'entre elles.

Ces causes appartiennent à deux grandes classes :

1° Les causes agissant sur le cœur en augmentant son travail, par obstacle à la circulation, siégeant dans le système aortique, ou dans le système pulmonaire. En ce qui concerne l'hypertrophie cardiaque qui accompagne les lésions rénales et notamment la néphrite interstitielle, M. Pitres se rattache à la théorie de Traube, mais il en condamne l'exclusivisme, et, d'accord avec la plupart des auteurs, il considère que l'obstacle à la circulation n'existe pas seulement dans le rein, mais dans la généralisation des lésions des artérioles, dont le calibre, partout rétréci, nécessite une augmentation de la vigueur des contractions ventriculaires. C'est également par suite d'obstacles siégeant dans les vaisseaux intrapulmonaires, que se développe la dilatation du cœur droit, lequel se distend progressivement sous l'effort de la pression sanguine. Celle-ci s'abaisse, au contraire, en même temps dans le système aortique : la syncope, la mort subite peuvent en résulter, si ces phénomènes se montrent trop brusquement. Les expériences de M. François-Franck (travaux du laboratoire de M. Marey, 1877, t. III, p. 187), démontrent nettement le mécanisme de ces accidents.

Le chapitre suivant est, sans contredit, le plus important de la thèse de M. Pitres : il contient l'étude de la pathogénie des dilatations et des hypertrophies dépendant d'un excès primitif de l'activité fonctionnelle du cœur. En présence des assertions contradictoires des auteurs, au sujet de la fatigue et du surménement du cœur, précédant des lésions nutritives, M. Pitres a cherché à résoudre la question dans une série d'expériences entreprises au Collège de France. Chargeant d'un poids déterminé le cœur isolé d'une grenouille, il constate à l'aide du myographe, que ses pulsations diminuent d'amplitude, et ne reprennent leur étendue primitive qu'après un certain nombre de contractions de plus en plus fortes. Le levier du myographe traduit cette phase de retour par une série d'oscillations ascendantes, à laquelle M. Pitres donne le nom significatif d'escalier de fatigue. Variant les conditions qui déterminent cette fatigue, il exagère les pressions intérieures ; le cœur lutte d'abord, mais il finit par céder à l'introduction de quantités de liquide de plus en plus fortes ; il se fatigue et se distend après une résistance plus ou moins longue. Enfin la fatigue du cœur *en place*, causée par la compression et par l'électricité, fournit des résultats concordants, et M. Pitres conclut que le cœur, soumis à un travail exagéré, est susceptible de se fatiguer, et que sa fatigue se traduit par une diminution de l'énergie de ses systoles et par une résistance moins grande à la distension. D'ailleurs, des faits physiologiques et pathologiques viennent à l'appui de ces déductions, et montrent que le travail du cœur est susceptible de variations dans des circonstances diverses. Dans l'effort, il se produit un trouble de l'équilibre circulatoire sous l'influence duquel le cœur est soumis à des variations de pression considérables, qui peuvent, en se répétant, amener la fatigue du muscle par excès de travail et ultérieurement son hypertrophie. Les exercices violents amènent des troubles analogues dans la circulation et dans le travail du cœur. Peut-être en est-il de même à la suite des palpitations violentes causées par les influences nerveuses.

2° Les autres causes d'hypertrophie et de dilatation cardiaques ont pour effet primitif de diminuer la résistance des parois du cœur ; ce sont les altérations diffuses du myocarde (dégénérescences granulo-pigmentaire, graisseuse, vitreuse) et les altérations limitées du myocarde (dilatations partielles du cœur, anévrysmes).

Nous regrettons de ne pouvoir insister plus longuement sur les chapitres qui suivent et qui traitent de l'anatomie et de la physiologie pathologiques des hypertrophies et des dilatations du cœur. Nous signalerons seulement parmi les points nouveaux la description des lésions de la période asystolique, faite d'après les recherches de MM. Landouzy et Renaut, qui ont pu se produire dans cette période, la fragmentation des fibres musculaires du cœur par dissolution du ciment qui liait leurs cellules. Enfin, dans sa symptomatologie, M. Pitres décrit les dilatations et les hypertrophies en trois formes principales : la forme latente, la forme chronique et la forme aiguë.

Il donne, à propos de chacune de ces variétés, un aperçu rapide des travaux de MM. Potain, Seitz, François-Franck, etc..... Il établit des réserves à propos de la forme aiguë, et, suivant lui, les observations connues ne permettent pas de croire qu'elle puisse survenir chez des sujets dont le cœur est sain et doué de toute sa force de résistance.

Nous ajouterons, en terminant, que plusieurs tracés graphiques sont joints à la description des expériences originales sur lesquelles nous avons voulu insister principalement dans cette analyse, dans l'obligation où nous étions de faire un choix entre toutes les notions intéressantes qui sont accumulées dans ce savant travail.

F. Balzer.

VARIÉTÉS.

CHRONIQUE.

Conseil municipal. — *Expertises médico-légales.* — Les membres soussignés du conseil municipal de Paris viennent de déposer le vœu suivant :

« Les soussignés, considérant que l'outillage mis à la disposition des médecins légistes est manifestement insuffisant ; que l'établissement de la Morgue, où se pratiquent les autopsies judiciaires, étant absolument dépourvu de moyens d'étude en rapport avec les exigences de la science moderne, les médecins sont obligés de transporter les organes à examiner dans des établissements scientifiques suffisamment dotés de moyens d'investigation ; que ce transport présente quelque chose de répugnant au point de vue moral, en même temps qu'il se prête à des suspicions injustes, bien qu'inévitables ;

« Attendu que, dans ces conditions et quels que soient la probité

scientifique et le sentiment du devoir qui animent les experts, il est impossible à ceux-ci de remplir leurs fonctions avec toute la rigueur que leur conscience réclame;

« Attendu que l'ordre social est au plus haut point intéressé à ce que les décisions de la justice soient entourées du plus grand respect; que, pour cela, il est indispensable qu'elles s'appuient sur des moyens d'informations dont la rigueur échappe à tout soupçon d'insuffisance ou de légèreté;

« Emettent le vœu qu'un laboratoire d'histologie et de toxicologie soit installé à la Morgue.

« Signé : Métivier, Bourneville, Cadet, de Heredia, Lamouroux, Liouville, Georges Martin, Thulié. »

***

Les logements insalubres. — La Commission des logements insalubres, instituée à Paris en vertu de la loi du 13 avril 1850, vient de présenter à M. le préfet de la Seine un rapport général sur ses travaux depuis 1870.

Il résulte de ce rapport que la Commission a visité chaque année, en moyenne, 3,168 logements, tandis que, dans la période qui avait fait l'objet d'un rapport précédent, 1862-1869, la moyenne annuelle des visites n'était que de 2,812. Ces visites n'ont pas lieu d'office, mais sur la réclamation des locataires et sur le signalement d'insalubrité adressé à la Commission par les architectes de la préfecture de police, les Commissions locales d'hygiène et les médecins vérificateurs des décès. L'Assistance publique, avec le précieux concours des médecins des bureaux de bienfaisance appelés tous les jours à visiter de pauvres demeures, a également fait parvenir, pendant quelques temps, à la Commission des logements insalubres, un certain nombre de signalements concernant les habitations malsaines; mais elle a cru devoir y renoncer depuis.

La Commission a exprimé un vif regret de cette détermination. En effet, les logements occupés par les 40,000 ménages secourus par l'Assistance publique offrent, de son propre aveu, des conditions déplorables au point de vue sanitaire. Quinze pour cent de ces logements sont payés moins de 100 fr. par an, et cinquante-deux pour cent de 101 à 120 fr.; ils abritent 101,719 indigents.

En outre, six pour cent sont dépourvus d'appareils de chauffage, et trois pour cent ne prennent jour que sur des paliers et corridors. Aussi, la Commission insiste-t-elle pour que, désormais, les médecins des bureaux de bienfaisance soient invités à lui transmettre, comme par le passé, toutes les indications relatives aux habitations insalubres qu'ils peuvent rencontrer dans leurs visites.

La Commission des logements insalubres signale aussi tout particulièrement, dans ce rapport, les causes d'insalubrité existant dans les garnis, et surtout dans cette catégorie de logements connus sous le nom de chambrées, dans lesquels on accumule, pour la nuit, un grand nombre d'ouvriers. La Commission, persuadée des dangers permanents que présente ce mode de logement pour ceux qui les habitent, a proposé un nouveau projet de réglementation des garnis, qui obligera les propriétaires à se conformer rigoureusement à certaines conditions de salubrité indispensables. De son côté, la préfecture de police, obéissant aux mêmes préoccupations, a récemment demandé au conseil municipal un crédit de 20,000 fr. pour organiser un service d'inspection des garnis, destiné à seconder l'action de la Commission des logements insalubres.

***

Statistique de la taille. — Voici quelques détails statistiques intéressants, d'après le *Temps*, sur le résultat des dernières opérations du conseil de révision de la Seine. D'après ces opérations, on a pu se rendre compte des différents degrés de taille qu'ont atteints les jeunes gens de 21 ans appartenant à la population parisienne.

La moyenne de la taille a été de 1 mètre 645, alors que l'année dernière elle s'élevait à 1 mètre 648.

482 hommes sur 14,871 jeunes gens inscrits ont dépassé la taille de 1 mètre 730.

263 n'avaient pas atteint la taille réglementaire, qui est de 1 mètre 540.

Les arrondissements de Paris où la taille est la moins élevée sont le XIe et le XXe.

Celui où la taille est la plus élevée est le XVIIIe.

Quant au degré d'instruction constaté chez les inscrits dans le département de la Seine, sur un total d'inscrits s'élevant à 12,715 :

620 ne savaient ni lire ni écrire;
203 savaient lire seulement;
267 savaient lire et écrire :
591 étaient bacheliers ès lettres ou ès sciences;
11,055 savaient lire, écrire et compter seulement.

On n'a pu vérifier l'instruction de 199 autres inscrits.

En ce qui concerne les cas d'exemption pour maladies ou affections diverses, 340 hommes ont été exemptés pour affection de la vue, 210 par suite de la perte d'un membre, 146 pour affection de poitrine, 47 pour surdité, 24 pour maladies mentales et 5 pour diverses infirmités.

Enfin, le nombre exact des personnes qui ont été victimes de la phthisie pulmonaire pendant l'année 1877, à Paris, a été de 8,277, dont 4,463 hommes et 4,764 femmes.

***

École des infirmières laïques. — Ces jours derniers a eu lieu, à l'hospice de la Salpêtrière, la distribution des prix de l'école des infirmières laïques.

Cette cérémonie était présidée par M. d'Echerac, secrétaire général de l'Assistance publique. Tous les professeurs de l'école, les principaux bienfaiteurs de l'œuvre et le docteur Bourneville, assistaient à cette solennité.

Des dons particuliers ont encore augmenté les ressources de l'école. Au nombre des donateurs, il fut citer M. Michel Mœring, directeur général de l'Assistance publique, et Mme Michel Mœring; M. le professeur Charcot, M. d'Echerac, M. Laurent Richard, M. Charles Monod, etc.

C'est ainsi qu'on a pu répartir entre les élèves les plus méritantes une somme de 2,300 francs en livrets de la caisse d'épargne.

Chaque lauréate a reçu, en outre, une trousse d'infirmière pour les petits pansements.

Mentionnons parmi les plus largement récompensées : Mme Brou, Mlle Siefritz, Mmes Derville, Fontaine, Hirvois, Carradec, etc.

***

En 1862, le docteur Ernest Godard, ancien interne des hôpitaux de Paris, mourait à Jérusalem, victime de son dévouement pour la science. Dans ses dispositions testamentaires, il chargeait son ami, M. le docteur Passant, de créer, dans trois hôpitaux de Paris, des bibliothèques à l'usage des malades. Le vœu d'Ernest Godard a été si bien rempli par son exécuteur testamentaire, et cette fondation répond à un besoin si réel, que MM. Adolphe et Camille Godard (de Bordeaux), pour honorer la mémoire de leur frère, faisant un nouvel appel au dévouement et à l'amitié de M. Passant, viennent de lui confier le soin d'édifier, dans le nouvel Hôtel-Dieu de Paris, une bibliothèque semblable à celles de la Charité, de Necker et du Midi. Une rente suffisante pour l'entretien de la nouvelle bibliothèque a été déposée entre les mains du directeur de l'Assistance publique.

Il serait à désirer que l'exemple donné par cette généreuse famille trouvât des imitateurs, et que tous les hôpitaux de Paris fussent gratifiés, pour leurs malades, d'une aussi bienfaisante institution.

***

M. Pennès nous prie de porter à la connaissance de nos lecteurs que dans la dénomination de son vinaigre antiseptique, il a supprimé le mot vinaigre en le remplaçant par le mot éthérolé, titre technique, ajoute-t-il, qui qualifie très-bien un composé antiseptique, pouvant se vaporiser très-facilement et d'une efficacité reconnue par de savants expérimentateurs.

État sanitaire de la ville de Paris. — *Population (recensement de 1876)*: 1,988,806 *habitants*. — Pendant la semaine finissant le 19 septembre 1878, on a constaté 773 décès, savoir :

Variole, 0; rougeole, 4; scarlatine, 2; fièvre typhoïde, 28; érysipèle, 4; bronchite aiguë, 19; pneumonie, 30; dysenterie, 2; diarrhée cholériforme des enfants, 20; choléra infantile, »; choléra, »; angine couenneuse, 11; croup, 8; affections puerpérales, 4; affections aiguës, 207; affections chroniques, 361, dont 150 dus à la phthisie pulmonaire; affections chirurgicales, 42; causes accidentelles, 31.

Le Rédacteur en chef et Gérant,
Dr F. de Ranse.

PARIS.—Imprimerie CUSSET et Ce, rue Montmartre 123.

REVUE PROFESSIONNELLE

De l'usurpation de titres médicaux. — Des rapports sur les trois derniers concours d'agrégation des Facultés de médecine au point de vue de la centralisation de ces concours. — Les Écoles de plein exercice et le décret du 20 juin 1878.

Le concours immense de nationaux et d'étrangers attirés à Paris par l'Exposition universelle a été l'occasion de nombreux congrès, auxquels la presse s'est empressée de s'associer et de prêter l'appui de sa publicité. Dans ces grandes assises, nationales ou internationales, qui ne constituent pas le fait le moins important de la période que nous venons de traverser, les différentes branches du commerce et de l'industrie, les sciences, les lettres, les arts sont venus tour à tour soumettre à une discussion générale, non-seulement les hautes questions afférentes au progrès de l'esprit humain et à l'amélioration des conditions d'existence dans notre état social, mais encore celles qui touchent de plus près aux intérêts matériels des corps d'état représentés dans les congrès, et qu'on peut appeler questions professionnelles. C'est ainsi, par exemple, que la propriété industrielle, la propriété littéraire, la propriété artistique ont été l'objet d'une étude et de débats dont les conclusions serviront certainement de point de départ pour modifier, soit la législation, soit les mœurs ou les coutumes actuelles, au profit des inventeurs, des hommes de lettres et des artistes.

Les médecins ont montré, dans ces circonstances, un grand désintéressement. On les a vus prendre une part active, ici à un congrès exclusivement scientifique, là à un congrès philanthropique ou humanitaire ; mais, comme s'ils étaient parfaitement heureux de leur sort, ils n'ont pas songé à se réunir pour étudier en commun les réformes à proposer dans une législation vieillie, impuissante à les protéger dans l'exercice de leur art, et source constante de difficultés quand il s'agit de prendre des mesures en rapport avec les institutions nouvelles. Si le gouvernement a suivi avec intérêt et faveur les travaux des congrès où se sont agitées, pour l'industrie, les lettres, les arts, les questions économiques que nous venons de rappeler, pourquoi n'aurait-il pas marqué la même bienveillance à ceux d'un congrès professionnel de médecine? L'usurpation de ce titre de docteur, si difficile et si coûteux à acquérir, n'est-elle pas en tout comparable à la contrefaçon dont se plaint l'inventeur, au plagiat ou à la reproduction illicite dont l'homme de lettres est victime, à la copie infidèle qui compromet la réputation de l'artiste? Il nous semble que l'occasion était propice pour donner une suite au mémorable Congrès de 1845; peut-être la retrouvera-on difficilement, et le corps médical aura-t-il à le regretter.

Quoi qu'il en soit, c'est un devoir pour la presse médicale d'accorder aux questions professionnelles le même soin, la même attention qu'aux questions scientifiques; la Gazette s'est toujours montrée fidèle à ce devoir, et voilà pourquoi nous demandons la permission de revenir aujourd'hui sur quelques points, que la nécessité de suivre le mouvement scientifique dont Paris vient d'être le centre, nous avait fait ajourner.

Le premier a trait à cette véritable plaie contre laquelle la profession a tant de peine à lutter : nous avons nommé l'exercice illégal de la médecine. Les délinquants sont nombreux et variés.

Ici, c'est le charlatanisme pur, d'autant plus hardi qu'il est plus ignorant, qui exploite, à grand renfort de réclames et de grosse caisse, la crédulité publique. La peine de simple police qui atteint le rebouteur, le guérisseur, la somnambule, etc., ne saurait arrêter ces honorables industriels, qui, on hésite presque à le dire, rencontrent parfois des clients, et par suite des juges pleins d'indulgence, parmi les hommes appelés à poursuivre ou à punir leurs contraventions.

Là, c'est sous le couvert de la charité que la médecine s'exerce illégalement. La sœur des pauvres, en visitant les malades, n'apporte pas seulement les secours matériels de la bienfaisance et les consolations de la religion, elle y ajoute, par surcroît, des conseils médicaux, et ces conseils sont d'autant mieux accueillis et suivis qu'ils ne coûtent rien d'abord, ensuite qu'ils émanent d'une personne dont, pour bien des gens, le savoir et l'expérience acquis auprès des malades égalent le dévouement. Il est aussi bon nombre de curés de campagne qui, à côté de leur bréviaire, ont un vieux manuel de médecine pratique, et, de même qu'ils trouvent dans le premier de ces livres des inspirations propres à diriger la conscience de leurs paroissiens, de même ils puisent dans le second d'antiques recettes réputées excellentes pour guérir les maux physiques dont ceux-ci peuvent être atteints. Il y a quelque vingt ans, existait dans le Midi un de ces prêtres, dont la renommée s'étendait dans plusieurs départements limitrophes, et qui, par l'affluence des malades venant le consulter, a fait la fortune de plusieurs cabaretiers, ses voisins.

Nous ne citons que pour mémoire les préparations diverses, pommades, onguents, collyres, etc., qui constituent des formules secrètes transmises de générations en générations dans maintes familles, préparations, il va sans dire, dans l'efficacité desquelles on a la foi la plus absolue. C'est là, certainement, le mode le plus innocent de l'exercice illégal de la médecine; les bonnes gens qui vantent et distribuent généreusement le précieux remède de leurs

FEUILLETON.

L'Anthropologie à l'Exposition universelle.

L'anthropologie à l'Exposition, c'est-à-dire l'étude du groupe humain, considérée dans son ensemble et dans ses rapports avec le reste de la nature, est largement représentée à l'Exposition de 1878. Les objets de cette étude, disséminés çà et là, sont des plus variés et des plus nombreux ; nous allons nous efforcer de les passer en revue, en signalant à ceux de nos lecteurs que cette étude intéresse, ce qui devra plus particulièrement attirer leurs regards.

Et, d'abord, à tout seigneur tout honneur. Nous devons commencer par l'Exposition dite des sciences anthropologiques, à laquelle, pour la première fois, un bâtiment spécial a dû être consacré. Il n'est point sans intérêt de rappeler ici quelle a été l'origine de cette exposition spéciale.

Les premiers arrêtés ministériels qui avaient divisé et subdivisé les produits industriels et scientifiques que l'on se proposait de réunir au Champ-de-Mars, avaient oublié, il faut bien le dire, l'anthropologie. Il était bien question de l'art ancien, ou art rétrospectif, des monuments de la Gaule ; mais des commencements de l'industrie humaine, point.

C'est alors qu'une commission spéciale nommée par la Société d'anthropologie se rendit auprès de l'honorable et intelligent commissaire général de l'Exposition, et sur sa proposition, un arrêté ministériel en date du 29 mars 1877, confiait l'organisation et l'installation d'une exposition des sciences anthropologiques à la Société de Paris. Cette exposition devait avoir lieu dans la rotonde à deux étages qui entoure le pavillon central de l'édifice du Trocadéro. De plus, une galerie de sépultures depuis les temps les plus reculés jusqu'à nos jours devait être organisée par les soins de la commission des sciences anthropologiques dans les cryptes qui se trouvent sous l'aile gauche de l'édifice, vu du côté des jardins (Journal officiel du 24 août 1877).

La commission se mit à l'œuvre, il n'y avait pas de temps à perdre; mais les adhésions lui arrivèrent de toutes parts. Le rapport de M. Krantz au ministre, daté du 1er novembre, constatait la quantité considérable d'objets envoyés ou promis : il y avait déjà 124 exposants admis, dont 16 musées, pour la France seulement ; le local allait devenir insuffisant. D'autre part, ce local, situé au centre du palais du

aïeux n'ont pas, le plus souvent, conscience de la contravention qu'ils commettent.

Nous ne nous arrêterons pas davantage, bien que le procédé soit moins innocent que celui qui précède, à l'exploitation des eaux miraculeuses. Il y a là une question délicate, qui mérite d'être traitée à part, ce que peut-être nous ferons un jour.

Nous arrivons à une autre forme de l'exercice illégal de la médecine qui, dans ces derniers temps, paraît avoir plus particulièrement fixé l'attention publique : il s'agit de l'usurpation des titres médicaux. Déterminons d'abord dans quelles conditions et dans quelle mesure cette usurpation peut se produire.

Dr F. de Ranse.

(A suivre.)

PHYSIOLOGIE PATHOLOGIQUE

Recherches sur les altérations de la moelle épinière et des nerfs du moignon chez les amputés d'ancienne date (1); par J. Dejérine et A. Mayor, internes des hôpitaux. (Note présentée à la Société de Biologie, séance du 27 juillet.)

Suite et fin. — Voir le numéro précédent.

État des racines. — Si les résultats, pour ce qui est de la moelle épinière, sont absolument positifs, et d'une évidence telle, qu'ils pourraient convaincre l'observateur le moins exercé, il en est tout autrement de ceux que fournit l'examen des racines. Tout d'abord, à l'œil nu, même dans les cas très-anciens, nous n'avons pas observé d'atrophie nette des racines, tant antérieures que postérieures. Dans un cas (amputation de l'avant-bras) où les racines paraissaient avoir subi une légère diminution de volume, l'examen microscopique ne nous a pas confirmé dans l'idée d'une altération réelle. Dans les cinq cas où nous avons examiné les racines à l'état frais, et après action de l'acide osmique et du picro-carmin, nous n'avons constaté aucune altération appréciable, ni du côté des tubes nerveux, ni du côté du tissu conjonctif interlobulaire. Ces résultats, comme nous allons le voir, sont bien différents de ceux fournis par l'examen des nerfs du moignon. Ces derniers ont été examinés, dans un certain nombre de cas, à l'état frais; dans d'autres cas, après durcissement dans l'acide chromique.

Disons tout d'abord, que nous avons eu l'occasion de vérifier une fois de plus ce fait, actuellement admis généralement, du reste, que l'altération du bout central d'un nerf sectionné est absolument différente, dès le début, de celle qui atteint le bout périphérique. Nous avons examiné, à l'état frais, après action de l'acide osmique et du picro-carmin, le nerf poplité interne d'un malade, mort dans le service de M. Le Dentu, sept ans après une double amputation de jambe; l'extrémité même du nerf offrait bien, il est vrai, une altération marquée : gonflement du tube nerveux, segmentation de la myéline; mais, à 1 ou 2 millimètres (au maximum) du point de section, les fibres nerveuses se montraient dans un état d'intégrité parfaite. Quant aux autres cas, nous n'avons pas l'intention de décrire, d'une façon détaillée, les altérations microscopiques que l'on observe dans les nerfs des moignons d'amputés. Ces extrémités nerveuses, renflées en massue et adhérentes à la cicatrice, ont reçu, comme on le sait, le nom impropre de névrome terminal. Voici les résultats fournis par l'examen à l'état frais. Des fragments des nerfs, pris au niveau de leurs renflements terminaux, et traités par l'acide osmique, nous ont montré les altérations suivantes : Tout d'abord, on est frappé du peu d'action colorante qu'a le réactif, sur cette partie du nerf. Ce qui fait supposer que les tubes à myéline, si tant est qu'ils existent, doivent y être très peu nombreux. Après une dissociation, rendue difficile par l'existence du tissu conjonctif interstitiel, si l'on examine les préparations colorées par le picro-carmin, voici ce qu'on observe : c'est à peine si quelques tubes à myéline, très-amincis, sillonnent la préparation, qui renferme, presque exclusivement, des gaînes vides et des fibres de tissu conjonctif. Ces gaînes, accolées les unes aux autres, sont réunies en faisceaux, entourés par le tissu conjonctif engaînant. Les faisceaux sont unis entre eux par le tissu conjonctif péri-fasciculaire, fortement hyperplasié. Isolées, les gaînes se présentent sous forme de tubes, à parois minces, plissées longitudinalement, et pouvant alors simuler de simples filaments aplatis. Les parois sont amorphes, transparentes. Sous l'influence du picro-carmin, elles prennent une teinte légèrement jaunâtre. Elles contiennent dans leur intérieur de nombreux noyaux, à grand axe longitudinal, qui, par leur présence, maintiennent plus ou moins écartées les parois de la gaîne. Ces noyaux sont assez régulièrement équidistants les uns des autres (1/15 de millimètre en moyenne).

A cette période de leur atrophie, les nerfs se trouvent donc ressembler tout autant à des fibres arrivées à un degré ultime de dégénération, après qu'elles auraient été séparées de centre trophique, qu'à des nerfs en voie de développement, tels qu'on peut les observer, par exemple, chez le fœtus vers le quatrième ou cinquième mois de la vie intrautérine. Les rares tubes à myéline que l'on observe au milieu de ces gaînes, ont leur structure normale; mais ils n'ont pas leur volume habituel. Très-grêles, ils sont absolument semblables aux tubes minces à double contour que l'on observe, en plus ou moins grand nombre, dans tous les troncs nerveux.

Cette altération du renflement terminal, qui est donc constituée par une atrophie des tubes nerveux marchant de pair avec une hy-

Trocadéro, dans la rotonde extérieure, pouvait, certes, passer pour une place d'honneur ; mais les organisateurs de l'Exposition avaient compté sans les ennemis de l'Anthropologie, car il paraît que l'Anthropologie a des ennemis, et bientôt les plus graves accusations furent lancées contre la commission d'organisation. Il nous souvient encore de certaine lettre officielle, où, en termes courtois, assaisonnés d'amertume, l'on invitait la commission à se dispenser de faire des cours de clinique dans l'Exposition spéciale qui allait s'ouvrir. Des cours de clinique ! Evidemment le sens du mot clinique et son étymologie étaient absolument inconnus de l'administration supérieure. Il fut facile de répondre que la bonne foi de celle-ci avait été trompée. Plus tard, l'on ne tarda pas à faire remarquer que ce même local d'honneur, affecté à l'Anthropologie, étant destiné à être parcouru par le public, il était difficile d'y exposer des pièces d'anatomie, des crânes, par exemple. Enfin, les architectes voyaient un grave inconvénient à orner, çà et là, les murs de la rotonde de cartes et tableaux statistiques, géographiques et démographiques, de photographies, de moules, etc., dont l'effet pouvait nuire à la perspective de la grande cascade, et... hientôt la commission des sciences anthropologiques allait passer son temps à discuter sur toutes les choses qu'il ne fallait pas exposer, lorsque le conseil municipal de Paris, sollicité par un savant distingué qui en fait partie, M. Viollet-Le-Duc, voulut bien offrir la jouissance d'un terrain situé non loin du Trocadéro, et le bon vouloir de M. le commissaire général aidant, l'on put commencer sans retard la construction d'un bâtiment spécial suffisamment spacieux et relié au palais par un escalier que l'on trouve aisément à quelques mètres de la ferme et du pavillon japonais. Nous y avons gagné un emplacement plus vaste; nous y avons perdu l'exposition des sépultures depuis les temps les plus reculés, et ce n'est pas sans effroi que je songe à l'embarras dans lequel je me serais trouvé, moi qui avais été chargé, par lettre spéciale de la commission, de rapporter de Bretagne un dolmen, qui, devenu sans emploi, aurait certainement encombré mon modeste logis.

Enfin, l'ouverture de l'Exposition anthropologique eut lieu le 1er mai. La veille, M. le ministre de l'agriculture était venu l'inaugurer en personne. Mêlé, ce jour-là, à la foule des invités, nous n'étions pas sans craintes. Tous attendaient immobiles... le temps s'écoulait... l'aiguille des montres marchait... personne ! Enfin, M. le ministre arrive, seul, ou accompagné d'un fonctionnaire supérieur, sans doute; il écoute plusieurs discours et répond quelques mots bienveillants. Toutes les célébrités de l'anthropologie sont présentes : MM. Henri Martin, de Quatrefages, P. Broca, Bertillon, de Mortillet, Topinard, Leguay ; ce dernier surtout a bien mérité de l'Anthropologie pour le zèle entendu avec le-

perplasie connective, remonte plus ou moins haut dans le nerf, suivant les cas, mais présente ce caractère important, qu'elle diminue rapidement à mesure qu'on s'éloigne de la cicatrice. On voit alors le nombre des gaînes vides diminuer, celui des tubes à myéline augmenter; en même temps apparaissent des tubes larges, en quantité de plus en plus grande. Vient-on à examiner une partie du nerf très-éloigné de la cicatrice, on ne trouve plus d'altération appréciable, soit du côté des tubes nerveux, soit du côté du tissu conjonctif interstitiel.

Ces altérations de l'extrémité du nerf sont, il est inutile de le dire, d'autant plus marquées que l'amputation est de date plus ancienne. Elles sont également très-faciles à constater sur des coupes transversales, après durcissement dans l'acide chromique. On observe alors, outre un léger degré de névrite interstitielle, les mêmes phénomènes que l'on remarque à l'état frais : à savoir, dans chaque faisceau de tubes nerveux, un très-petit nombre d'entre eux seulement ayant conservé leur cylindre axe; le reste n'est plus représenté que par des gaînes vides, fortement colorées par le carmin. Le nombre de ces gaînes diminuait à mesure que l'on observait des parties plus éloignées de la cicatrice. Cet état anatomique avait déjà été signalé par l'un de nous, en 1875 (1), dans un travail sur les altérations des nerfs consécutives à leur section.

En résumé, les altérations du nerf sectionné par l'amputation nous semble consister en un état d'atrophie des tubes nerveux, qui diminue peu à peu à mesure que l'on se rapproche de la moelle, et disparaît entièrement à une certaine distance de la cicatrice.

Quelle est la nature de cette alteration? Les gaînes vides, qui constituent presque à elles seules l'élément nerveux du renflement terminal, sont-elles, comme le croit M. Hayem, l'indice d'une néoformation de tubes nerveux? Ne sont-elles, au contraire, que les vestiges d'anciens nerfs, se distribuant aux parties du membre enlevé par l'amputation, et arrivés au degré ultime de l'atrophie? C'est cette dernière hypothèse qui nous paraît le mieux rendre compte des faits observés. En effet, s'il s'agissait d'une régénération de tubes nerveux, on devrait voir ces derniers arriver graduellement à l'état adulte, en passant par les différentes phases de leur développement. Par conséquent, on devrait trouver d'autant plus de tubes en voie de régénération, que l'amputation est de date plus ancienne. Or, c'est l'inverse que l'on observe; car, comme nous l'avons dit plus haut, dans les examens que nous avons faits, nous avons toujours constaté un nombre d'autant plus considérable de gaînes vides, que l'amputation datait d'un plus long temps.

En résumé, l'altération du nerf du moignon consiste pour nous en une *atrophie simple* des tubes nerveux, atrophie due à l'inertie fonctionnelle qui résulte nécessairement de l'ablation des parties auxquelles ils se distribuaient.

L'on doit donc considérer, à notre avis, le travail atrophique qui se passe dans le nerf du moignon d'un amputé comme absolument semblable, quant à sa nature, à celui qu'admet M. le professeur Vulpian, pour expliquer la diminution de volume de la moelle chez les mêmes malades. Pour les nerfs, comme pour la moelle, l'opinion de M. Vulpian nous paraît être de beaucoup celle que l'étude des faits justifie le mieux. Ce qui est spécial au nerf, c'est qu'au processus atrophique se joint un léger degré de névrite interstitielle.

De l'exposé des recherches qui précèdent, il ressort clairement, comme cela avait été indiqué, du reste, par les auteurs qui se sont occupés de la question, qu'il y a chez les amputés une diminution de la moelle du côté correspondant au membre absent. Il en résulte aussi que chez ces malades il y a des altérations des nerfs du moignon, qui ne remontent pas cependant jusqu'à la moelle épinière. Ces faits sont importants à noter et à opposer à certains faits de névrite ascendante ou soi-disant tels. En effet, à ne considérer d'une part que l'altération des nerfs du moignon, et d'autre part l'atrophie de la moelle épinière du côté correspondant, on pourrait croire, au premier abord, qu'il s'agit là d'une altération de nature irritative, remontant le long du nerf jusqu'à la moelle. Ce serait donc une altération analogue à celle que Friedreich (1) a imaginée pour expliquer les lésions de la moelle épinière que l'on trouve dans l'atrophie musculaire d'Aran-Duchenne. On sait que cet auteur admet, *à priori*, que cette dernière affection est de cause périphérique, et que les altérations constatées du côté de la moelle épinière ne sont que la conséquence de la propagation de l'inflammation chronique des muscles au système nerveux. Sans vouloir discuter ici cette question, et montrer ce qu'il y a d'hypothétique et de peu conforme à la réalité des faits dans l'explication proposée par Friedreich, nous ferons remarquer que, dans les cas que nous venons d'étudier, il ne saurait être question d'un processus analogue. En effet, les altérations des nerfs du moignon disparaissent avant d'arriver à la moelle, ce que démontre péremptoirement l'examen des racines rachidiennes; on ne peut donc admettre la transmission directe à celle-ci d'une irritation née au niveau de la cicatrice, et s'étant propagée le long du cordon nerveux. L'examen de la moelle, même dans les cas où les cellules nerveuses étaient diminuées de nombre, n'a jamais dénoté l'existence d'un travail inflammatoire.

Comme nous le disions plus haut, nous croyons donc, avec

(1) Cosny et Déjérine, ARCHIVES DE PHYSIOLOGIE, 1876, p. 581 et 582.

(1) *Ueber progressive müskelatrophie, über wahre une falsche müskelhypertrophie*. Berlin, 1874. (An. in R. des Sc. med, 1875.)

---

quel il a dirigé, surveillé tous les travaux d'aménagement. Notre collègue de Mortillet a droit également à de grands éloges; comme secrétaire général de la commission, son activité a été prodigieuse. M. le ministre est remis, par M. de Quatrefages et par M. Broca, entre les mains des commissaires et des exposants spéciaux, qui, de vitrine en vitrine, le promènent et l'instruisent; plusieurs, sans le vouloir, abusent peut-être de sa bonne volonté. Quoi qu'il en soit, ce qu'il voit l'étonne d'abord, l'intéresse ensuite, évidemment. La belle exposition du docteur Bertillon, si instructive même pour un ministre, frappe ses regards; il se fait expliquer plusieurs tableaux, et devant les résultats si importants de cette statistique murale animée, il ne cache pas son approbation. D'autres commissaires succèdent à d'autres commissaires, et le ministre se retire à une heure et demie; il était arrivé vers dix heures. Personne ne douta que l'Anthropologie n'eût été réhabilitée, ce jour-là, dans son esprit. Quelques jours après, en effet, un arrêté de son collègue de l'instruction publique, nommait cinq ou six membres de la commission officiers d'Académie. J'aurais préféré voir sur la liste un ou deux noms en moins, un ou deux noms en plus, mais passons; toutes les personnes impartiales qui ont assisté à l'ouverture de l'Exposition anthropologique, se sont retirées en reconnaissant, ce qui est exact, que cette Exposition était remarquable. J'ajoute, je me suis promis d'être impartial, que les membres des commissions de l'art ancien y firent absolument défaut.

Guidons maintenant le lecteur dans ce hangar si intéressant du quai de Billy, que le P. Didon regrette de ne pas avoir trouvé en marbre, mais en simples planches, en faisant observer au savant dominicain que la commission n'a pas eu le choix des matériaux de construction. La première salle à gauche, par laquelle il faut commencer, est consacrée à l'anthropologie zoologique et anatomique. Elle renferme un nombre de crânes et de squelettes de races diverses, quelques-uns des plus rares; une collection de cheveux, la plus considérable qu'on ait réunie jusqu'alors, avec préparations microscopiques, par M. Latteux; d'autres préparations analogues de globules du sang chez des hommes de diverses nations, par M. Hayem; des perforations crâniennes, une collection de cerveaux, des moulages de mains, d'oreilles, de paupières, tous les spécimens des tableaux d'enseignement de l'Ecole d'anthropologie, une collection d'instruments spéciaux, les travaux remarquables sur le système nerveux de M. le docteur Luys, 2,000 photographies représentant les différents types des divers peuples de l'Europe, de l'Asie, de l'Afrique, de l'Amérique, de l'Océanie, parmi lesquels il faut citer les albums consacrés à l'Australie, aux Bohémiens, aux Basques, aux Bretons, aux peuples de l'Asie, etc. Enfin, une collection de vingt

M. Vulpian, que les altérations de la moelle épinière que l'on observe chez les amputés sont d'origine purement fonctionnelle, qu'elles sont la conséquence de la suppression d'un membre, et non de la transmission d'un processus irritatif quelconque.

CLINIQUE MÉDICALE.

CANCER PRIMITIF DU FOIE ; par M. LETULLE.

Parmi les faits pathologiques qui paraissent, à première vue, devoir être le mieux connus, les moins discutables, il n'est peut-être, encore aujourd'hui, pas de question plus controversée, aux yeux de certains médecins, que celle de l'existence du cancer primitif du foie.

Cependant les examens cadavériques, les faits cliniques plaident souvent en faveur des observations, assez rares d'ailleurs, rapportées dans les recueils. Il est bien vrai que le point de départ d'un cancer généralisé peut être si petit, si caché; il est vrai que les autopsies, faites parfois à la légère, ont laissé planer sur un grand nombre de faits des doutes fort sérieux.

Toutefois, en face de cas probants acceptés, décrits, défendus par des auteurs compétents et dignes de foi, l'hésitation n'est guère permise. Il faut croire au cancer primitif du foie.

La clinique s'est unie à l'anatomie pathologique, et a permis de poser quelquefois un diagnostic bientôt confirmé. Le cancer du foie évolue souvent pendant un temps variable, d'une manière insidieuse: des troubles vagues, une pesanteur à l'épigastre ou à l'hypochondre, quelques vomissements nerveux, réflexes sans doute, un amaigrissement plus ou moins rapide, tels sont, pour la plupart, les signes constatés. Puis un jour arrive où, sans cause connue, quelquefois à la suite d'un traumatisme, comme nous en rapportons un cas plus bas, la maladie subit une exacerbation rapide, presque foudroyante, le foie devient énorme, l'ictère souvent apparaît, la cachexie s'accuse et la mort survient bientôt.

Les deux observations suivantes montrent l'évolution et l'aspect clinique fréquemment notés. Elles ont été recueillies en dehors de toute idée préconçue et n'en sont que plus probantes à cet égard.

OBS. I. — CANCER PRIMITIF DU FOIE.

Au mois de juillet 1877, le malade, qui avait toujours eu une excellente santé, tombe du haut d'une chaise, et ressent dans l'hypochondre droit une douleur assez vive. En se relevant il constate la présence d'une grosseur dans la région du foie.

Il entre à cette époque chez M. le docteur Desnos.

On pratique une ponction capillaire dans la tumeur, et l'on retire quelques gouttes de sang. Au bout d'une quinzaine de jours, parfaitement remis, le malade quitte l'hôpital.

Cependant il ne tarde pas à s'apercevoir d'une diminution progressive de l'appétit. Il n'a jamais vomi; mais il est pris fréquemment de nausées. Enfin l'anorexie devient bientôt complète, et un amaigrissement considérable en est la conséquence.

Il entre le 19 octobre 1877 dans le service du docteur Gombault, à la Pitié, salle Saint-Michel, 17. Nous le trouvons dans l'état suivant:

Vieillard maigre, 73 ans, teinte subictérique des sclérotiques et de la peau. Les masses musculaires sont flasques et molles. On aperçoit dans la région hypochondriaque droite, débordant l'épigastre, une tumeur mobile avec le diaphragme du volume d'une grosse orange. L'émaciation est telle, qu'on peut voir, à gauche de la tumeur principale, deux autres petites masses de la grosseur d'une amande, mobiles comme leur voisine.

La pression n'éveille aucune douleur. Le malade n'a jamais souffert depuis le mois d'août. Le foie déborde de trois travers de doigt le rebord des fausses côtes, il mesure 14 centimètres environ sur la ligne mamelonnaire.

On dose chaque jour l'urée des vingt-quatre heures (appareil Regnard). Le malade mange à peine un degré de nourriture. Il boit peu. L'urine contient une quantité notable d'urates, pas de sucre ni d'albumine. Petite quantité de matières colorantes biliaires. (Voir le tableau.

DATES.	URINE des 24 heures.	DENSITÉ.	URÉE des 24 heures.
	gr.		gr.
20 octobre	1.700	1.023	21.77
21 —	1.200	1.016	18.44
22 —	2.100	1.016	25.55
23 —	1.900	1.015	24.339
24 —	1.350	1,018	22,48
25 —	1,400	1.016	22,19
26 —	1.000	1.020	14.53
27 —	1.'00	1.015	10.248
28 —	1.900	1,017	23.12
29 —	1.400	1.016	16.32
30 —	1.900	1.015	26,77
31 —	2,000	1,017	30.744
1er novembre	1.600	1.018	20.496
2 —	»»	»»	»»
3 —	2.700	1.015	31,128
4 —	1.700	1,016	21.777
5 —	2.400	1.013	24.595
6 —	1.500	1.019	24.978
7 —	2.40,	1.017	33.818
8 —	2.400	1.015	33.818
9 —	1.500	1.014	23.058
10 —	2.000	1.014	25.62
11 —	1.550	1.017	23.826

Le malade s'affaiblit rapidement, mais il ne souffre pas. Le 27, cependant, pour la première fois, il se plaint d'avoir éprouvé, au niveau de sa tumeur, une impression de brûlure; mais la sensation est restée sourde et n'a presque pas duré. Il commence à vomir quelques aliments, en particulier la viande et les légumes. Régime lacté.

grands singes, dits anthropoïdes, qui ont été l'occasion d'observations auxquelles fort heureusement l'histoire naturelle doit rester étrangère. Mais les ennemis de l'anthropologie n'aiment ni les singes, ni les crânes, ni les tableaux statistiques, ni les silex polis et taillés, ni ceci, ni cela; de sorte que, à les presser vivement, tout ce qui concerne l'anthropologie, n'est pas de l'anthropologie. Il n'y aurait plus alors qu'à supprimer ce que renferme le pavillon des sciences anthropologiques, quitte à exposer seulement les critiques et les ennemis de l'anthropologie!

Dr A. DUREAU.

(A suivre.)

ADMINISTRATION DE L'ASSISTANCE PUBLIQUE, A PARIS. — *Amphithéâtre d'anatomie* (année 1878-79). — MM. les internes et externes des hôpitaux sont prévenus que les travaux anatomiques commenceront le lundi 14 octobre, à l'amphithéâtre de l'Administration, rue du Fer-à-Moulin, n° 17.

Les cours auront lieu tous les jours, à quatre heures, dans l'ordre suivant:

1° *Anatomie topographique.* — M. le docteur Tillaux, directeur des travaux anatomiques, les lundis et vendredis;

2° *Physiologie.* — M. le docteur Schwartz, prosecteur, les mercredis et samedis;

3° *Anatomie descriptive.* — M. le docteur Henriet, prosecteur, les mardis et jeudis;

4° *Histologie.* — M. le chef du laboratoire, les mardis et vendredis, à deux heures.

Le laboratoire d'histologie sera ouvert aux élèves pendant toute la durée des travaux anatomiques.

Le musée d'anatomie sera ouvert tous les jours, de une heure à quatre heures.

***

STATISTIQUE DU PERSONNEL DES SAGES-FEMMES EN FRANCE. — En 1876, on ne comptait dans toute la France que 12,847 sages-femmes, dont 1,103 dans le seul département de la Seine.

Pour 32 départements le chiffre est inférieur à 100 (oscillant entre 24 et 98).

Il n'y a pas de sages-femmes dans 28,495 communes de la France.

La tumeur augmente de volume. Le 5 novembre, l'ictère s'accroît notablement; la langue est sèche. Le malade ne prend presque rien, un demi-litre de lait au plus.

Les forces diminuent progressivement jusqu'au 12 novembre, où le malade s'éteint.

Autopsie. — *Foie.* Enorme, 3,800 grammes (1). On voit, en ouvrant l'abdomen, une volumineuse tumeur jaunâtre occupant la partie antérieure du lobe droit. Cette tumeur paraît constituée par l'accumulation d'une masse de gros noyaux dont un grand nombre fait saillie sous le péritoine.

Adhérences péritonéales anciennes, nombreuses entre la vésicule biliaire, le colon transverse et le bord antérieur du foie.

Dans toute l'épaisseur du lobe gauche, on trouve des petits noyaux cancéreux disséminés, dont les dimensions varient d'une tête d'épingle à une noisette.

La vésicule biliaire est indemne. Elle est écrasée sous la face inférieure du foie, et paraît accolée au néoplasme dont les bosselures la débordent en bas et à gauche. Sur une coupe portant immédiatement à gauche de la vésicule au niveau de la partie la plus saillante de la tumeur, on trouve :

En avant, un énorme bloc de matière cancéreuse, sphérique, mesurant 10 centimètres dans tous ses diamètres. Immédiatement en arrière de cette masse, le parenchyme hépatique apparaît sous l'aspect d'une substance verte, ramollie, de consistance crémeuse, dans une étendue d'environ 7 centimètres carrés. Au contraire, le lobe de Spigel est sain et tranche, en arrière, par son aspect muscade.

La consistance de ces différentes régions est remarquable : Au niveau du cancer, dureté et mollesse alternatives, suivant les points diversement colorés. En effet, dans le bloc énorme de matière cancéreuse, on aperçoit des zones verdâtres sillonnées de stries jaunâtres. En ces points le néoplasme est beaucoup plus mou que dans le reste de son étendue.

Sur une coupe transversale, même aspect des parties malades. La zone du cancer est nettement séparée du reste du foie par une bande de substance verte et ramollie, signalée plus haut.

Sans le néoplasme lui-même, on rencontre sur plusieurs points des foyers de ramollissement hémorrhagique, au niveau desquels le sang épanché tranche, par sa teinte brune, sur le jaune et le vert du voisinage.

Les petits noyaux cancéreux isolés, qui paraissent être des noyaux d'infection néoplasique à distance, sont arrondis et très-mollasses. On ne trouve pas autour de ces noyaux des foyers de ramollissement verdâtre péri-carcinomateux.

Les gros vaisseaux biliaires sont remplis d'un liquide jaune clair, très-visqueux. Les veines hépatiques sont perméables et remplies de sang fluide.

On peut évaluer aux 2/3 environ de la masse totale du foie les régions envahies par le cancer.

L'appareil gastro-intestinal, examiné avec soin, ne présente aucune lésion cancéreuse. On note seulement que la muqueuse gastrique est notablement épaisse et d'un rouge brun. La cavité péritonéale contient une certaine quantité de liquide brunâtre.

Poumons. Quelques adhérences pleurales anciennes des deux côtés, surtout vers la face inférieure.

La plèvre viscérale est parsemée, sur les deux poumons, d'une foule de petites taches blanches, tout à fait superficielles, disséminées sur la plèvre, dans les régions libres d'adhérences. On pourrait croire, au premier abord, à l'existence de granulations tuberculeuses ou cancéreuses pleurales ; mais il n'en est rien ; il s'agit d'un simple épaississement du feuillet pleural. Toutes ces taches correspondent aux travées interlobulaires.

Quelques dépressions cicatricielles aux deux sommets. Congestion et œdème aux bords postérieurs, allant même à droite, sur quelques points jusqu'à l'hémorrhagie.

Reins. Petits, 290 grammes. La capsule fibreuse se déchire très-facilement. Nombre considérable de petits kystes.

Cœur. Athérome peu étendu des valvules mitrales et aortiques. La valve droite aortique est beaucoup plus profonde que les autres et présente un petit orifice près de l'extrémité antérieure de son bord libre.

Rate. Périsplénite ancienne.

Les ganglions de l'abdomen ne sont pas envahis. L'examen histologique du foie montre à la périphérie des gros noyaux cancéreux une épaisse couche de tissu fibreux de la face profonde de laquelle se détachent des travées très-fines du tissu conjonctif. Les cellules néoplasiques sont accumulées dans l'intérieur de mailles délicates qui n'apparaissent qu'après un lavage prolongé.

L'intérêt de cette observation détaillée réside non-seulement dans la marche de la maladie, l'indolence persistante des masses néoplasiques constatées, mais encore dans le dosage de l'urée fait avec soin (appareil Regnard). Ce dosage a montré, en effet, que jusqu'à la fin l'urée a été produite en quantité notable, bien que le malade fût très-affaibli et que le parenchyme hépatique fût fort altéré. Il faut ajouter que le malade a mangé jusqu'au dernier jour.

Obs. II. — Alcoolisme chronique. — Cancer primitif du foie.

P..., 49 ans cocher, entre le 9 mai 1878, à l'hôpital Saint-Antoine, dans le service de M. Constantin Paul. Depuis trois ans, environ, est sujet aux pituites, à la dyspepsie. Il avoue, d'ailleurs, avoir fait régulièrement, depuis longues années, des excès de boisson. Mangeant mal, il se soutenait par le vin et l'eau-de-vie.

Il y a trois mois qu'il a commencé à se sentir réellement malade. Ses forces ont rapidement diminué, il a maigri ; enfin l'inappétence la plus complète s'est établie ; des vomissements se sont montrés plus fréquents, bien que rarement alimentaires, le plus ordinairement glaireux.

Depuis un mois, environ, le ventre augmente progressivement de volume. Il y a quinze jours, les membres inférieurs, surtout le gauche, s'œdématient, la peau distendue laisse échapper, au bout de quelques jours, une certaine quantité de sérosité. Des douleurs sourdes se montrent localisées dans la région sus-ombilicale de l'abdomen. Jamais d'hématémèse, de melæna. Aucun antécédent héréditaire bien manifeste.

Au moment de son entrée dans le service, le malade se présente dans l'état suivant : La face est terreuse, avec quelques reflets jaunâtres, surtout sur les conjonctives ; maigreur squelettique des régions sus-diaphragmatiques du corps. Cachexie profonde. L'abdomen, considérablement dilaté, est soulevé dans la région épigastrique qui fait saillie en avant du sternum. Les veines sous-cutanées, périombilicales et épigastriques sont volumineuses.

Au palper, on constate la présence d'une tumeur hépatique énorme, mesurant à la percussion 20 centimètres sur la ligne mamelonnaire. On reconnaît le bord inférieur du foie oblique en haut et à gauche, qui gagne le rebord des fausses-côtes gauches, en passant à quelques millimètres au-dessus de la cicatrice ombilicale. Cette tumeur hépatique est irrégulière, mamelonnée, soulevée de place en place par quelques grosses bosselures, surtout à l'épigastre. Ces bosselures, peu saillantes, mais douloureuses à la pression, paraissent accolées à la paroi abdominale. Ascite légère.

Les urines, peu abondantes, sont très-rouges et chargées d'urates, non albumineuses.

L'œdème des membres inférieurs est considérable. Pas de ganglions douloureux ni indurés dans aucune région.

Le malade s'affaiblit rapidement, ne mange pas, ne vomit que rarement quelques mucosités glaireuses.

Le 20 mai, dix jours après son entrée, on constate, pour la première fois, une teinte subictérique très-marquée des téguments, surtout dans les régions non œdémateuses. Les extrémités sont froides et cyanosées.

On n'a pu doser l'urée des vingt-quatre heures que trois fois pendant les onze jours passés dans le service, et chaque fois on n'a trouvé qu'une quantité très-petite d'urée : 5 gr., 3 gr., 1 gr. 5 (dosages faits du 15 au 20 par le procédé de Regnard).

A l'autopsie, dont les détails seront rapportés dans les bulletins de la Société anatomique (séance du 24 mai 1878), le diagnostic porté pendant la vie de cancer primitif du foie fut largement vérifié. Le foie seul, et dans une étendue considérable, que nous avons pu évaluer sans exagération aucune aux 5/6 de la totalité de la glande, était envahi par un nombre considérable de noyaux cancéreux très-cohérents.

Nulle part ailleurs, et tous les viscères, tous les os, ont été examinés avec le plus grand soin, en nulle autre région nous n'avons pu trouver le point de départ probable du cancer hépatique.

La vésicule et les gros canaux biliaires étaient intacts. D'autre part, fait intéressant à noter, la muqueuse gastrique épaissie, vascularisée, pigmentée par places, présentait les lésions ordinaires de la gastrite chronique d'origine alcoolique, sans érosions hémorrhagiques.

Le diagnostic du cancer primitif du foie est donc possible. Il peut, dans un certain nombre de cas, se faire assez aisément,

(1) Pièces présentées à la Société anatomique, 30 novembre 1877.

lorsque, comme dans les deux cas que nous rapportons, aucun trouble bien marqué, aucune altération organique n'a permis de soupçonner le point de départ probable d'un néoplasme propagé au foie.

Dans notre seconde observation, les vomissements rares, pituiteux, pouvaient faire hésiter; l'hypothèse d'un cancer primitif de l'estomac était acceptable. Toutefois les troubles gastriques étaient à la fois de trop vieille date et de trop minime importance pour entrer sérieusement en ligne de compte.

Ajoutons, en terminant, que le développement considérable du foie, l'absence de douleurs vives, et la cachexie rapide sans phénomène très-marqué révélant l'état pathologique d'un organe important autre que le foie, nous avaient paru établir sur des données suffisantes la base d'un diagnostic qui pouvait paraître un peu présomptueux. Quoi qu'il en soit, le diagnostic du cancer hépatique primitif a toujours été et restera longtemps encore hasardeux et sérieusement difficile. Aussi est-ce par l'examen méthodique et minutieux du malade, par l'analyse détaillée des différents symptômes, que l'idée d'un cancer hépatique non secondaire doit surgir en dernier terme dans l'esprit de l'observateur. A ce titre, nos deux observations nous ont paru dignes d'être rapportées.

CHIMIE MÉDICALE

NOTE SUR L'ANALYSE DE L'URINE D'UN HOMME ATTEINT D'HYDROPHOBIE; par M. ALBERT ROBIN, chef des travaux chimiques au laboratoire de la Charité.

Grâce à l'obligeance de M. Barthélemy, interne à l'hôpital Beaujon, j'ai pu pratiquer l'analyse de l'urine recueillie chez un homme atteint d'hydrophobie. Cette urine a *été* extraite à l'aide de la sonde, de six heures du soir à dix heures du matin, époque de la mort du malade. Comme il n'existe pas d'analyses complètes d'urines rabiques, je crois qu'il est intéressant de publier celle-ci, d'autant plus qu'elle révèle un certain nombre de faits qui n'avaient pas encore été signalés.

La *quantité* s'est élevée à 230 centimètres cubes pendant un espace de temps de quinze heures, ce qui donnerait pour vingt-quatre heures un chiffre de 368 cent. cubes.

La *densité* égalait 10 30 à 15.

La *consistance* était normale, l'urine étant assez ténue et apparaissant claire et limpide au-dessus de son sédiment.

L'odeur était urineuse, forte.

La *réaction* très-acide, si bien que l'urine, après huit jours de contact à l'air libre, n'avait point encore perdu son acidité.

La *couleur* était foncée, mais ne s'écartait de la normale que par une accentuation de ton assez prononcée.

Le *sédiment* abondant, occupant un huitième de la hauteur du liquide et coloré en brun rougeâtre peu foncé.

L'*analyse quantitative* avait fourni les chiffres suivants :

Matériaux solides,	16 gr.	14 (quantité rendue)		25.83	(en 24 heur.)
Principes organiques,	11	53	»	18.45	»
Principes inorganiq^es,	4	61	»	7.38	»
Urée,	6	76	»	10.22	»
Acide urique,	0	878	»	1.405	»
Matières extractives,	3	90	»	6.73	»
Albumine,	0	06	»	0.092	»
Chlorures,	0	62	»	0.99	»
Acide phosphorique,	1	12	»	1.82	»
Potasse,	1	65	»	2.64	»

L'urine précipitait par la chaleur l'acide picrique, l'acide nitrique; l'albumine, ainsi décelée, a été dosée par le procédé des pesées.

Le traitement par la liqueur de Fehling donnait une réduction floconneuse brunâtre, mais il a été impossible d'obtenir soit par ce procédé, soit par d'autres, la réaction caractéristique du *sucre*.

Pas de matières colorantes anormales, *hémaphéine* ou *uroérythrine*.

Pas d'*indican*.

L'*urohématine* était beaucoup plus considérable qu'à l'état normal, mais il faut tenir compte de l'extrême diminution de la quantité de l'urine.

La *chaux* et la *magnésie* paraissaient diminuées.

Une petite quantité d'urine évaporée à consistance sirupeuse, s'est concrétée en un magma cristallin dans lequel j'ai pu constater la présence des corps suivants :

Hippurate de chaux,
Acide margarique,
Leucine,
Urée.

La *leucine* et l'*acide margarique* m'ont paru exister en assez grande abondance.

Enfin, l'urine traitée par l'éther a abandonné à ce dissolvant une grande quantité de *graisse libre*.

L'examen microscopique du sédiment présentait une certaine importance : en effet, voici quels sont les éléments qui le constituaient :

Cristaux d'acide urique, losangiques et faiblement colorés en jaune.

Amas pigmentaires, noirs ou teintés de grenat.

Pas d'éléments figurés, sauf de très-rares globules blancs fortement chargés de graisse.

Gouttelettes graisseuses en très-grande abondance ;

Très-rares, torulacées.

Bâtonnets articulés immobiles ;

Vibrions mouvants.

Longs bâtonnets, beaucoup plus grands que ceux que l'on trouve ordinairement dans l'urine acide, immobiles, droits ou parfois incurvés. Longueur 12 à 20 μ.

Chapelets de ferments ressemblant à la levure de bière, en abondance extrême. Diamètre 3 μ. Longueur 4 μ.

Corpuscules brillants, agrégés en masses assez considérables, immobiles, arrondis, réguliers.

Voici quels sont les points dominants de cette analyse :

Diminution considérable de la quantité.
Augmentation de la densité.
Persistance de l'acidité.
Diminution des matériaux solides.
— de l'urée.
— des chlorures.

Augmentation de l'acide urique et du rapport de l'acide urique à l'urée.

Augmentation du rapport normal de l'acide phosphorique à l'urée, cet acide se maintenant dans ses proportions normales, quand l'urée diminue si notablement.

L'acide phosphorique a passé dans l'urine à l'état de phosphate de soude et de phosphate de potasse : les phosphates terreux, au contraire, sont notablement diminués.

Présence de l'albumine.

Absence de sucre.

Présence de graisse en grande quantité.
— de leucine et d'acide margarique.
— de bactéries différentes de celles que l'on trouve dans l'urine qui commence à se putréfier.

Est-il possible de bâtir une hypothèse sur les faits précédents? Non. On peut seulement rapprocher l'augmentation des phosphates alcalins, du phosphate de potasse surtout, et la présence de la graisse et de l'acide margarique, faits qui *paraissent* relever d'une dénutrition active des centres nerveux.

La leucine, l'hippurate de chaux, les matières extractives ont une valeur relative, en ce sens que les deux premières ne se rencontrent pas dans l'état normal.

Quant aux organismes inférieurs que contenait le sédiment, il est actuellement impossible de savoir le rôle qu'ils jouent, si tant est même qu'ils possèdent une importance quelconque. Je me borne simplement à constater leur existence, me réservant d'étudier à loisir l'action de ces organismes.

REVUE DES JOURNAUX DE MÉDECINE

JOURNAUX ALLEMANDS.

SUR UN SYMPTÔME PRÉCOCE DU TABES DORSALIS; par le professeur WESTPHAL.

Quand on applique un coup sec sur le ligament rotulien, chez un individu dont la jambe est dans la demi-flexion et pendante,

cette jambe est brusquement soulevée par suite d'une contraction réflexe du triceps crural. Cette contraction réflexe est connue sous le nom de *phénomène du genou*. Depuis longtemps Westphal a reconnu qu'elle fait défaut chez les malades parvenus à la période d'état de l'ataxie locomotrice et cette constatation a été faite également dans un grand nombre de cas par Erb et Berger.

Dans le travail que nous analysons, Westphal s'est tout particulièrement proposé d'attirer l'attention des médecins sur la valeur diagnostique de cette absence du phénomène du genou, à une époque où les symptômes caractéristiques du tabes n'ont point encore fait leur apparition. On sait que dans une période initiale, qui atteint parfois une durée très-longue, l'ataxie locomotrice peut ne se traduire que par des douleurs qui n'affectent pas toujours la forme fulgurante. Plusieurs fois, en pareil cas, Westphal a pu constater l'abolition des réflexes tendineux aux membres inférieurs. Par contre, il ne connaît pas, jusqu'ici, d'observation où l'absence du phénomène du genou ait été constatée avant l'apparition des douleurs excentriques dans les membres inférieurs.

Westphal a encore observé un cas récent d'ataxie locomotrice où les symptômes se réduisaient à de la diplopie, avec engourdissement des doigts des deux côtés et absence du phénomène du genou. Ce caractère négatif pourra être utilisé également pour décider si une amaurose, survenant sans cause connue et isolément, est d'origine spinale et doit être considérée comme le symptôme initial d'une ataxie locomotrice. Cette maladie peut aussi revêtir, à son début, les allures de l'hypochondrie, et c'est encore la persistance ou l'abolition des réflexes tendineux qui permettra de reconnaître la véritable nature du mal.

Inversement, les membres inférieurs peuvent être le siége d'une incoordination motrice, sans que le phénomène du genou fasse défaut, comme il arrive à la suite de certaines maladies fébriles aiguës. La persistance des réflexes tendineux indique, dans ce cas, qu'il ne s'agit pas des lésions ordinaires de l'ataxie locomotrice et que, si dégénérescence des cordons postérieurs il y a, elle n'envahit pas le segment lombaire de ces organes.

En somme, le signe mentionné par Westphal offre, au point de vue de la précocité, une grande valeur diagnostique. Toutefois, il ne faut pas perdre de vue que le phénomène du genou peut faire défaut dans d'autres affections que l'ataxie locomotrice, par exemple dans différentes variétés de paralysie spinale avec abolition de l'excitabilité faradique des muscles.

(Berliner Klin. Wochenschr., n° 1, 1878).

Recherches expérimentales sur le phénomène du genou; par le professeur Tschirjew.

Les recherches de Tscherjew tendent à démontrer que la contraction brusque du triceps crural provoqué par la percussion du ligament rotulien et connue sous le nom de *phénomène du genou*, est d'ordre de réflexe, et n'est pas la conséquence de l'irritation directe du muscle. Le centre, qui tient sous sa dépendance ce phénomène réflexe, est situé, chez le lapin, dans le portion de la moelle qui correspond à l'union des cinquième et sixième vertèbres lombaires, à la naissance de la sixième paire de même nom. Quand on sectionne la moelle à ce niveau et qu'on divise, en outre, la racine postérieure du sixième nerf lombaire d'un seul côté, le phénomène du genou cesse de se manifester du côté correspondant.

La substance tendineuse joue le rôle de milieu élastique; elle transmet l'irritation, occasionnée par la percussion, aux nerfs qui, suivant Sachs, se distribuent aux tendons. Selon l'auteur, chaque muscle constitue, avec les fibres nerveuses centripètes et centrifuges qui lui sont destinées et le centre qui, dans la moelle, sert de trait d'union à ces deux ordres de fibres, un système fermé et indépendant. Il en résulte qu'un certain degré de tension de l'extrémité tendineuse du muscle aura pour effet de placer ce dernier dans un état de tonus plus ou moins prononcé (tonicité musculaire).

L'abolition du phénomène du genou implique l'existence d'une lésion très-circonscrite de la moelle dans le point indiqué plus haut. Chez les ataxiques, elle indique que la dégénérescence des cordons postérieurs a envahi la moelle jusqu'au point en question. Par contre, la persistance du phénomène du genou n'exclut nullement la possibilité d'une altération des autres régions de la moelle.

L'exagération des réflexes tendineux dans la paralysie spinale spasmodique (tabes spasmodique) doit être mise, en partie, sur le compte de la paralysie des antagonistes. (Idem. n° 17. 1878.)

Des réflexes tendineux chez les enfants; par le professeur Eulenbourg.

Les recherches entreprises par l'auteur chez 214 enfants du premier âge, ont abouti aux résultats suivants: Le phénomène du genou pouvait être provoqué d'une façon très-manifeste chez six enfants sur sept qui furent examinés le premier jour, après la naissance. Par contre, l'existence du phénomène du pied ne put être constatée qu'une seule fois.

Chez les enfants âgés de une à quatre semaines, le phénomène du genou ne fit jamais défaut, si ce n'est chez un petit garçon âgé de treize jours et affecté d'atmphie. Habituellement le phénomène était plus accusé d'un côté que de l'autre; sur 173 enfants, âgés de plus d'un mois, il y en eut 7 (6 filles et 1 garçon) chez lesquels la percussion du tendon rotulien fut impuissante à provoquer le soulèvement de la jambe; chez tous les 7 la nutrition était languissante et la santé plus ou moins compromise. D'autre part, chez 2 enfants affectés de paralysie spinale, le phénomène du genou était considérablement exagéré.

Les recherches de Soltmann ont démontré que, chez les enfants du premier âge, les actes réflexes sont empreints d'exagération, tandis que l'excitabilité des nerfs périphériques est amoindrie, durant les six premières semaines qui suivent la naissance. Puisque le phénomène du genou s'observe déjà dans les premières heures de la vie, il faut donc admettre qu'il s'agit là d'un acte réflexe et que la contraction du triceps crural qui le constitue n'est pas le fait de l'irritation directe du muscle et des nerfs moteurs qui s'y ramifient. D'après cette manière de voir, on comprend pourquoi le phénomène diminue d'intensité à mesure que les enfants avancent en âge, alors que l'excitabilité réflexe s'émousse.

Chez les enfants de deux à dix ans, l'absence du phénomène du genou était également un fait exceptionnel. Il fit défaut chez un enfant devenu épileptique à la suite d'une chute sur la tête; chez les choréiques et les éclamtiques il était au contraire exagéré. Enfin, fait intéressant à noter, dans un cas où le professeur Hueter avait pratiqué la résection du nerf crural pour une névralgie rebelle, la percussion du tendon rotulien était suivie chaque fois d'une contraction énergique des muscles fléchisseurs de la jambe. (Deut. Zeitsch. fur prak medicin, n° 31. 1878).

Mouvement des globes oculaires simulant le nystagmus a la suite d'une affection de l'oreille, par le professeur E. Pflüger. — Idem : par le docteur Schwabach (de Berlin).

Pflüger a observé une malade affectée d'un écoulement purulent de l'oreille, chez laquelle un examen du conduit auditif externe fit découvrir l'existence d'un polype implanté sur la paroi supérieure de ce conduit, tout près de la membrane du tympan. Quand le polype venait en contact avec la sonde exploratrice, la malade était en proie à une forte angoisse avec sensation de vertige; en même temps, les globes oculaires exécutaient des mouvements oscillatoires, dans le sens horizontal, rappelant le nystagmus.

Schwabach a constaté tout récemment des phénomènes analogues chez un homme de 41 ans, qui était affecté d'une suppuration du conduit auditif gauche, datant de l'enfance. Le mal s'étant aggravé, le patient s'adressa à Schwabach, qui constata, entre autres, une tuméfaction empâtée des régions supra et retro-auricu-

laires. Une pression, exercée à ce niveau, donnait lieu à l'écoulement d'une grande quantité de pus; en même temps, le malade tombait dans un état vertigineux et ses globes oculaires étaient agités de mouvements oscillatoires dans le sens horizontal et à gauche, ces phénomènes cessaient avec la compression de la région œdémasiée.

Les faits publiés par Pflüger et Schwabach viennent à l'appui des résultats expérimentaux obtenus par Cyon (1), qui croit avoir démontré que, chez les lapins, il existe des relations physiologiques étroites entre l'appareil moteur de l'œil et le canal auditif. En excitant les canaux semi-circulaires, Cyon a pu développer des mouvements oscillatoires des globes oculaires, au nombre de 20 à 150 par minute. (DEUT. ZEITSCHR. FUR PRAK MEDICIN, n° 11 et 35, 1878).

Dr E. RICKLIN.

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

ACADÉMIE DES SCIENCES.

Séance du lundi 16 septembre. — Présidence de M. FIZEAU.

PHYSIOLOGIE. — NOUVELLES RECHERCHES SUR LA PHYSIOLOGIE DE L'ÉPITHÉLIUM VÉSICAL. — Note de MM. P. CAZENEUVE et CH. LIVON, présentée par M. Wurtz.

Des opinions souvent opposées ont été émises sur le rôle de la vessie, en tant que surface absorbante.

MM. Ségalas père et fils ont prétendu que l'absorption dans la vessie serait plus active que dans l'estomac. Kaupp, Bérard, Civiale, Demarquay et bien d'autres admettent aussi l'absorption intra-vésicale, tout en la regardant comme faible. D'autres, comme Küss, Morel, Lereboullet, Susini, rejettent l'absorption intra-vésicale; ces physiologistes considèrent l'épithélium vésical comme une barrière opposée à la fonction absorbante de la muqueuse. Susini surtout entreprit une série d'expériences très-concluantes, sous les auspices de son maître le professeur Küss, qui prouvèrent que, pendant la vie, l'épithélium vésical présente toujours cette propriété physiologique qu'il perd peu à peu après la mort, dans un espace de temps qui varie de deux à six heures.

Quant aux modes d'expérimentation mis en œuvre par les divers physiologistes, ils ont été variables. MM. Ségalas et Martineau injectent dans la vessie d'animaux sains et vivants des substances toxiques de diverse nature; ils attendent le résultat de ces injections, en les maintenant quelque temps dans la vessie. Les sondages pratiqués pour ces injections, surtout chez les lapins, risquent d'amener des altérations de la muqueuse vésicale, et, à part les inconvénients opératoires, on peut accuser la substance toxique de modifier l'état physiologique de la muqueuse, au point de dénaturer sa fonction.

Susini tuait un animal, lui enlevait sa vessie, y injectait du ferrocyanure de potassium et constatait, à l'aide du perchlorure de fer, que le ferrocyanure ne passait pas à travers la paroi vésicale, tant que l'épithélium était intact. Le même expérimentateur faisait une injection intra-vésicale d'iodure de potassium, de ferrocyanure de potassium, et recherchait ensuite dans la salive la présence de ces sels, signe de résorption. Il n'a jamais pu la constater (2).

Nous avons cherché, par de nouvelles expériences, à donner plus de précision encore aux conclusions possibles sur le rôle de l'épithélium vésical.

Il ne s'est plus agi, pour nous, de démontrer que l'iodure de potassium, que le ferrocyanure ne traversaient pas la paroi vésicale dans son état physiologique. Nous avons voulu prouver que l'urée ne la traverse pas, c'est-à-dire le principe le plus important de l'excrétion urinaire. De cette façon, nous répondions directement à la question de résorption intra-vésicale.

Notre mode d'expérimentation est le suivant:

Nous faisons une vivisection chez un chien, auquel nous avons lié le prépuce quelques heures auparavant, afin qu'il garde ses urines. Nous enlevons la vessie pleine d'urine à l'aide d'une ligature. Nous lavons rapidement la surface extérieure à l'eau distillée, puis nous plongeons cette vessie aux trois quarts dans l'eau distillée à la température de 25 degrés C. De temps à autre, nous prenons un peu du liquide extérieur que nous essayons avec l'hypobromite de soude. Le dégagement gazeux est l'indice évident de la présence de l'urée.

Nous avons reconnu, dans plus de vingt expériences, que la dialyse ne s'effectuait que trois ou quatre heures après la mort de l'animal. Une vessie, au contraire, extirpée de la veille, donnait à la dialyse des indices certains d'urée après dix ou quinze minutes.

Une fois maîtres de notre procédé, nous avons expérimenté dans diverses conditions, afin d'apprécier le rôle de l'épithélium et l'influence des diverses conditions physiques, physiologiques et pathologiques.

Nous résumons en quelques lignes nos résultats d'expériences pratiquées sur plus de soixante chiens, qui nous servirent également à faire nos recherches sur la fermentation ammoniacale de l'urine et la génération spontanée.

Premièrement, le raclage de la muqueuse avec le bec mousse d'une sonde amène la dialyse de l'urée avec une vessie qui vient d'être extraite, aussi rapidement que si la vessie avait été extirpée la veille. Autrement dit, la desquamation de l'épithélium, favorisée par un moyen mécanique quelconque, est suivie de la perméabilité vésicale. Ce fait, que nous avons vérifié bien des fois, nous permet d'affirmer avec Küss que l'imperméabilité vésicale est due à la fonction physiologique propre à l'épithélium.

L'élévation ou l'abaissement de la température fait perdre à l'épithélium ses propriétés. Chez l'animal en pleine digestion, la fonction épithéliale est très-accusée. Chez l'animal dans l'état d'inanition, la fonction de l'épithélium est peu persistante après la mort.

Nous avons pratiqué des lésions des reins, des piqûres, des demi-sections, des sections de la moelle. Dans ces expériences, nous avons toujours constaté, d'une manière évidente, que l'on portait atteinte aux propriétés physiologiques de l'épithélium.

Ces données de l'expérimentation ont une portée au point de vue pathologique, sur laquelle nous nous étendrons longuement dans un mémoire spécial. Nous nous contenterons de rappeler le travail de M. Alling (1871, thèse de Paris), qui concorde pleinement avec nos résultats.

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

Séance du 1er octobre 1878. — Présidence de M. BAILLARGER.

M. le ministre de l'instruction publique et des beaux-arts transmet l'ampliation du décret par lequel est approuvée l'élection de M. le docteur Marc Sée, dans la section d'anatomie et de physiologie, en remplacement de M. Bouvier.

La correspondance non officielle comprend :

1° Un pli cacheté déposé par M. le docteur Pinel. (Accepté.)

2° Une lettre de remercîments de M. le docteur Sainton, médecin des épidémies de l'arrondissement de Bar-sur-Seine (Aube), lauréat de l'Académie.

— M. DEPAUL dépose, au nom de M. le docteur Duboué (de Pau), une brochure intitulée : *De la physiologie pathologique de la fièvre typhoïde et des indications thérapeutiques qui en dérivent.*

M. LARREY présente, au nom de M. le docteur Ehrmann (de Mulhouse), un travail manuscrit intitulé : *Note sur une complication rare du traitement consécutif de la périnéoraphie.*

M. BERGERON présente, au nom de M. Joanny Rendu, interne des hôpitaux de Lyon, une brochure intitulée : *De l'isolement des varioleux à l'étranger et en France.*

— M. HENRI ROGER lit une note additionnelle à son rapport sur le travail de M. le docteur Delthil (de Nogent) relatif *à l'ulcération du frein de la langue dans la coqueluche.*

Le rapporteur insistant sur l'influence presque exclusive des dents aiguës des jeunes enfants sur la production de l'ulcère sublingual, qui est toujours le résultat d'un *traumatisme*, en avait donné pour preuve décisive l'absence de cette blessure *avant la pousse des dents*. Il communique une lettre que vient de lui écrire, à ce sujet, M. le docteur Bouffier (de Cette), qui, dans les épidémies de coqueluche (dont deux ont sévi aux mines des houillères du Gard), aurait vu sept fois la lésion sublinguale chez les très-jeunes sujets, avant la venue des premières dents.

Mais, de ces faits exceptionnels, M. Bouffier ne conclut pas la spécificité du phénomène et à son importance en pyrétologie; il n'y voit,

(1) Voir COMPTES-RENDUS DE L'ACADÉMIE DE MÉDECINE, I, p. 856. 1876.

(2) Susini, *De l'imperméabilité de l'épithélium vésical.* Thèse de Strasbourg, 1867.

comme tous les médecins d'enfants, qu'un effet du traumatisme, que l'ulcère se manifeste chez les scrofuleux *après* ou *avant la dentition*. Dans le premier cas, ce sont évidemment les dents qui en sont la cause productrice; dans le second, M. Bouffier, qui a surpris le mécanisme de la lésion chez plusieurs enfants, l'explique par la blessure que les mères font elles-mêmes avec leurs ongles, à la face inférieure de la langue, en essayant d'enlever les mucosités qui encombrent la bouche du coqueluchеux; il a vu, en effet, se produire directement cette ulcération dans ces mouvements du doigt promené autour de la langue, et qui va déchirer le frein dans ces attouchements rapides, répétés et inoffensifs.

M. H. Roger admet et les faits insolites rapportés par M. le docteur Bouffier, et l'explication plus que vraisemblable qu'il en donne.

— M. Bouley communique une lettre qui lui a été adressée, à l'occasion de la lecture qu'il a faite dans la dernière séance, par un étudiant en médecine, M. Fournol, relativement à l'état des viandes des animaux forcés à la course. L'auteur rapporte les observations qu'il a été à même de faire sur les lièvres tués à la chasse, après une course plus ou moins prolongée, observations analogues à celles présentées dans la dernière séance par MM. Bergeron, Blot, Hillairet et Larrey, et dans lesquelles ont été notées, soit sur les animaux, soit chez l'homme surmenés, la tendance à la putréfaction des muscles, les suffusions sanguines et la rigidité cadavérique.

Les faits relatés dans la lettre de M. Fournol, et qui ajoutent un complément sérieux à l'étude de la question de l'hygiène des viandes alimentaires, paraissent à M. Bouley devoir provoquer des expérimentations et des recherches nouvelles sur l'état des viandes des animaux surmenés. La chirurgie pourrait également, suivant lui, en tirer quelques indications relatives à l'opportunité des opérations à pratiquer sur le champ de bataille, chez des hommes amenés là à marches forcées, et blessés pendant le combat. Ces blessés se trouvent, en effet, dans les mêmes conditions que les animaux forcés à la course, et leurs muscles, encombrés par les produits d'une combustion exagérée, ne sont plus suffisamment aptes à l'érection inflammatoire qui doit suivre l'amputation. N'y aurait-il pas, dans ces conditions, avantage à retarder l'opération pour permettre le retour de l'état normal de la circulation et de l'innervation musculaires? C'est là une question à résoudre par l'expérience et l'observation. Il est démontré que, sur les animaux morts surmenés, le muscle ne répond pas d'abord à l'excitation électrique, mais que cette propriété électro-motrice se rétablit lorsque, faisant passer un courant d'eau à travers les masses musculaires, on les débarrasse des produits de combustion accumulés dans leur intérieur.

Quant à la proposition relative à un vœu à exprimer, au nom de l'Académie de médecine, afin que les fonctions d'inspecteur des viandes de boucherie soient données à des hommes compétents et capables à la fois d'apprécier les qualités de la viande et les causes ou les conditions qui président à leur altération, quant à cette proposition, M. Bouley se propose de la présenter ultérieurement en la faisant précéder d'un exposé de motifs. Ce vœu, du reste, a été déjà émis dans l'une des séances du Congrès international d'hygiène, où l'on a été unanime à demander que l'inspectorat des viandes de boucherie fût confié à des hommes réunissant toutes les conditions de compétence scientifique, et offrant des garanties efficaces pour le consommateur, pour le producteur et, enfin, pour la justice.

M. Delpech rappelle que la proposition de M. Bouley a été déjà discutée, il y a plusieurs années, au sein d'un conseil de salubrité, à une époque où la *trichinose* semblait menacer d'envahir la France par les frontières du nord-est. Dans le rapport qu'il fit devant ce conseil, en son nom et au nom de son collègue, M. Reynal, au retour de leur mission en Allemagne, M. Delpech proposa de faire examiner la viande de porc à l'aide du microscope. Il est vrai de dire que cette mesure serait inexécutable si elle devait être généralisée et étendue à tous les marchés, car il faudrait une armée d'observateurs dont il est impossible de disposer actuellement. Mais cette mesure devrait être adoptée pour les viandes apportées des départements voisins de Paris, et qui peuvent provenir de l'abatage d'animaux atteints de *sang de rate*, dont les propriétaires se hâtent de se défaire dès que se manifestent les symptômes de la maladie charbonneuse. Ces viandes, habituellement vendues à la criée sur les marchés, auraient besoin d'une inspection attentive afin de prévenir les accidents graves qui pourraient provenir de leur consommation. Il est vrai de dire, cependant, que ces viandes cuites et soumises aux modifications que leur font subir les sucs digestifs, paraissent être sans inconvénient pour l'organisme du consommateur.

Quoi qu'il en soit, l'opportunité et la nécessité de l'inspection de ces viandes ne sauraient être mises en doute, mais les moyens de l'organiser sont encore à l'étude.

On a obtenu déjà la création, à la préfecture de police, d'un laboratoire dont la direction a été confiée à un chimiste fort distingué, et destiné à l'examen des boissons et des denrées alimentaires. Peu à peu les progrès que l'on réclame de toute part, avec juste raison, s'effectueront sur une échelle de plus en plus large, mais il faut considérer qu'il y a à cela des difficultés considérables, surtout pour le recrutement du personnel énorme que ces créations demandent.

M. Bouley est d'accord avec M. Delpech sur l'existence de graves abus dans l'expédition des viandes des animaux, expédition qui n'est pas l'objet d'une surveillance suffisante. C'est ainsi que des viandes d'animaux charbonneux sont trop souvent expédiées sur les marchés, sans surveillance et sans contrôle, soit au point de départ, soit à l'arrivée. Mais, ainsi que M. Bouley l'a dit déjà dans la dernière séance, un projet de loi élaboré et discuté avec le plus grand soin pendant quatorze ou quinze mois au ministère de l'agriculture et du commerce, approuvé ensuite presque dans son entier par le Conseil d'État, doit être prochainement soumis à l'examen du Corps législatif. C'est un projet de loi relatif à l'organisation d'un service sanitaire pour l'inspection des viandes livrées à la consommation. Si ce projet est adopté et si les agents de ce service font leur devoir, aucunes viandes ne pourront être expédiées et consommées désormais sans avoir été examinées au point de départ et contrôlées à l'arrivée par un agent spécial. Ce sera là une garantie considérable au point de vue de l'hygiène et de la santé publique.

Car, il faut bien le reconnaître et le proclamer, le danger, en ce qui concerne les viandes charbonneuses, par exemple, n'est pas seulement pour les personnes qui manipulent les viandes fraîches : bouchers, cuisiniers, etc., mais encore pour les consommateurs, grâce à l'habitude que l'on a presque partout de manger la viande saignante et n'ayant subi qu'une cuisson incomplète, insuffisante pour détruire les bactéries charbonneuses.

Il n'est donc rien de plus important qu'une bonne organisation de l'inspectorat des viandes de boucherie de toute provenance, et c'est à la mauvaise organisation actuelle, ou plutôt au défaut d'organisation de cette inspection, que le projet de loi dont il s'agit doit remédier.

—M. le docteur Mourgue (du Gard) lit un travail intitulé : *Le dogme de l'autophagisme dans les maladies*. (Ce travail est renvoyé à l'examen d'une commission composée de MM. Bouillaud, Armand Moreau, et Woillez, rapporteur.)

— La séance est levée à quatre heures et demie.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE.

Additions aux séances précédentes.

M. Gellé met sous les yeux de la Société 54 planches dessinées et peintes par lui, d'après nature, formant un *atlas iconographique* des maladies du pharynx dans leurs rapports avec celles de l'oreille.

On peut dire que la plupart des affections de l'organe de l'ouïe ont leur source dans une maladie de la muqueuse du pharynx. La caisse tympanique, au point de vue de l'évolution organique et du développement, au point de vue anatomique et physiologique, n'est qu'un diverticulum du pharynx. La clinique le démontre tout autant. Les planches de M. Gellé en sont la preuve. C'est certainement le côté faible de l'organisation de l'oreille que cette communication avec la gorge. Celle-ci est, en effet, le lieu d'élection de toutes les manifestations critiques, des fièvres, des diacrises, de la dentition, etc., et l'organe de l'ouïe a tout à perdre à ce voisinage.

Les premières planches retracent les aspects de la gorge dans les maladies de la clinique courante, telles : l'angine aiguë *à frigore*, avec des groupes de vésicules en grains de riz; l'angine pultacée odorante ; les plaques de la diphthérie à ses diverses périodes ; le voile du palais dans la rougeole; l'angine de la scarlatine; l'érysipèle pharyngien ; l'angine catarrhale aiguë simple.

A chaque figure de la muqueuse du pharynx répond une petite figure donnant l'aspect de la membrane du tympan : ce sont autant de cas observés.

Les maladies chroniques, diathésiques de la gorge sont nombreuses; et là on assiste à la variété de toutes ces angines, exanthèmes de la gorge, sur lesquels Isambert a surtout porté ses investigations.

M. Gellé a reconnu sur ses malades que : tel érythème simple, en plaques rosées, a coïncidé avec le pityriasis aigu du cuir chevelu ; telle planche montre le pharynx herpétique chez le père et telle autre chez le fils; les tuberculeux, dont la gorge est ici peinte, sont reconnus

phthisiques depuis longtemps. Il en est de même des arthritiques, des hémorrhoïdaires, des scrofuleux, etc. : le criterium existe, car l'observation est aussi complète que possible.

Voici le type de l'inflammation chronique érythémateuse, pityriasique : la muqueuse est sèche, lisse, rose saumoné; par opposition, voici le catarrhe chronique avec sa muqueuse œdématiée, rouge sombre, violacée par places, avec ses plissements volumineux, lisses, ses mucosités épaisses et collantes sur la paroi postérieure du pharynx, on seulement son humidité, cause de gargouillement de déglutition; c'est la gorge des buveurs et aussi des fumeurs. Plus loin, on voit les types d'un caractère particulier; la coloration est variable, tantôt rosée, tantôt rouge violet sombre; mais le fait important est la congestion énorme des veines et des veinules de toute la région. Sur la paroi postérieure vertébrale, deux gros rameaux ascendants, jumeaux, parallèles, se dessinent; et des milliers d'autres apparaissent tranchant sur le fond uniforme de la muqueuse; c'est la congestion chronique du pharynx, la fluxion habituelle ou à répétition, avec dilatation des vaisseaux et léger épaississement de la paroi pharyngienne : on trouve cette forme chez les arthritiques, sur les hémorrhoïdaires et les individus atteints de lésions cardio-pulmonaires ou des gros vaisseaux.

Tantôt, à ce développement vasculaire s'unit, chose curieuse, une pâleur générale et une décoloration de la membrane muqueuse de la gorge, comme de la bouche et des lèvres, état consécutif aux fluxions qu'une crise hémorrhagique a tardivement jugée. Voici une autre forme : ces arborisations vasculaires contournent des groupes de granulations arrondies, segmentant en îlots montagneux les glandules saillantes dans la voie pharyngée rétrécie. Toute la surface est hypertrophiée, d'aspect muciforme, et la muqueuse congestionnée est jusqu'aux bords du voile, totalement modifiée.

Ailleurs, le fond de la gorge apparaît comme un tapis finement granulé, rosé vif, et piqueté de blanc et de rouge; dans un cas moins intense, les granulations sont moins confluentes et disséminées. Ailleurs, elles sont volumineuses et atteignent quelquefois la largeur d'une lentille. Dans d'autres figures, M. Gellé nous montre ces hypertrophies partielles s'associant pour constituer des masses irrégulières, asymétriques ou symétriques et parallèles, saillantes sur la paroi postérieure du pharynx. Il est bon de signaler ici la fréquence plus grande de ces masses végétantes, échelonnées sur deux lignes verticales derrière les piliers postérieurs, sur les parois latérales de la cavité et se prolongeant derrière le voile, dans l'arrière-cavité des fosses nasales, vers les pavillons des trompes d'Eustache, où la rhinoscopie les reconnaît.

On trouve dans cette collection des types très-caractérisés de syphilis ulcéreuse de la muqueuse pharyngée et des vues rhinoscopiques des trompes des mêmes sujets. Une planche montre des ulcères tuberculeux; d'autres, de nature scorbutique ou scrofuleuse, etc.

L'auteur a joint à sa collection une série de difformités congéniales ou acquises du voile, pleine d'intérêt.

Séance du 13 juillet.

— M. Paul Bert fait successivement les trois communications suivantes :

1° Action de l'oxyde de carbone sur le muscle.

Les rapports entre la matière colorante des muscles et l'hémoglobine m'ont amené à chercher si l'oxyde de carbone, dont l'action sur cette dernière substance est si connue depuis Claude Bernard, ne pourrait pas agir sur le muscle même.

Des expériences répétées m'ont d'abord prouvé que des pattes de grenouille, suspendues dans une atmosphère d'oxyde de carbone pur, y conservaient aussi longtemps que dans l'air leur contractilité.

Mais en employant l'oxyde de carbone sous tension, à plusieurs atmosphères, le résultat a été bien différent, et les effets toxiques de ce gaz se sont manifestés par les altérations et la perte rapide de la contractibilité musculaire. Encore est-il nécessaire de prendre des précautions. Pour établir une comparaison exacte, je coupais le train postérieur de plusieurs grenouilles; puis, une section longitudinale séparait les deux membres. Alors toutes les pattes gauches, par exemple, étaient placées sous pression dans un volume d'air auquel on ajoutait 3 ou 4 volumes d'oxyde de carbone; les autres dans un volume d'air comprimé par 3 ou 4 volumes d'hydrogène. Des expériences préalables m'ont montré qu'il ne fallait pas employer l'air pur à 4 ou 5 atmosphères pour faire la contre épreuve, à cause de l'action directe de l'oxygène à haute tension.

Je donne ici, à titre d'exemple, les résultats d'une expérience faite dans ces conditions :

« *3 avril.* 3 paires de pattes de grenouilles, disposées comme il vient d'être dit : A, à 5 atmosphères, dont 4 d'oxyde de carbone; B, à 5 atmosphères, dont 4 d'hydrogène de la pile.

« *5 avril.* Quarante-quatre heures après : A, muscles inexcitables, sauf à une patte dont l'excitabilité est fort obscure; B, muscles et nerfs parfaitement excitables à une patte : muscles excitables à la deuxième, mais non le nerf; la troisième perdue. »

L'influence funeste de l'oxyde de carbone se manifeste avec non moins d'évidence, quand on le compare, sous tension, avec l'air à la pression normale. Exemple :

7 janvier. 3 paires de pattes de grenouille disposées comme il est dit ci-dessus : A, à 5 atmosphères, dont 4 d'oxyde de carbone; B à l'air, sous cloche humide.

« *9 janvier.* B, tous les muscles excitables directement; tous les nerfs aussi, mais leur excitabilité disparaît très-vite. A, tous les muscles inexcitables. »

Je penche à croire que l'oxyde de carbone agit directement sur le muscle et même aussi sur le nerf, indépendamment de son affinité possible pour la matière colorante du muscle : en d'autres termes, qu'il est un poison général. Mais, dans l'empoisonnement ordinaire, il agit d'abord presque exclusivement sur les éléments chargés d'hémoglobine, qu'il asphyxie, et par l'intermédiaire desquels il va porter l'asphyxie dans les organes supérieurs.

J'ai déjà vu, et cela est en rapport avec ce que je viens de dire, que la germination elle-même se fait très-mal dans un air un peu riche en oxyde de carbone, et que ce gaz, malgré les anciennes assertions de de Saussure, serait un poison pour les plantes. Je me propose d'examiner encore ce point avec l'aide des sensitives.

M. Ranvier ne pense pas que telle soit l'explication de l'action de l'oxyde de carbone sur le muscle. On peut priver un muscle de sa matière colorante sans détruire sa propriété contractile. Il se rappelle avoir autrefois répété souvent une expérience de Cl. Bernard, qui démontrait cette action de l'oxyde de carbone sur les muscles : en injectant du sang défibriné et chargé de CO, chez un animal, on abolit complétement la contractilité musculaire. Ce toxique lui parut agir sur la substance propre de la fibre musculaire elle-même.

2° Du protoxyde d'azote sous tension; son action a doses anesthésiques ne s'étend pas sur le système nerveux sympathique.

J'ai indiqué, dans une précédente communication, la manière d'obtenir, sous tension, des effets anesthésiques complets à l'aide du protoxyde d'azote, sans avoir à craindre l'asphyxie, qui a, jusqu'à ce jour, arrêté les chirurgiens.

J'ai fait, depuis ce temps, un grand nombre d'expériences qui confirment toutes mes premiers résultats. J'ai pu garder des chiens en anesthésie complète, en résolution musculaire absolue, pendant plus d'une demi-heure, et, aussitôt qu'on leur ôtait le sac à respiration, ils revenaient à la sensibilité, à l'intelligence (comme l'ont prouvé des morsures volontaires), après deux ou trois mouvements respiratoires.

Or, pendant toute la durée de cette insensibilité véritablement effrayante, la respiration a continué avec un calme parfait, la circulation s'est maintenue à son nombre normal de pulsations, la température n'a pas changé. Il y a plus : un manomètre mis dans une artère, n'a pas sensiblement varié en valeur de tension. Toute excitation portée sur un nerf de sensibilité, le simple contact de l'œil, cependant insensible, avait pour effet d'augmenter de plusieurs centimètres la pression cardiaque. Enfin, l'excitation du bout périphérique du nerf pneumogastrique arrêtait le cœur, et celle de son bout central, la respiration. En un mot, tous les mouvements réflexes du système sympathique qui ont été interrogés, ont été trouvés conservés.

Il y a donc là une garantie d'innocuité qui manque absolument aux autres anesthésiques, lesquels frappent à la fois, et presque simultanément, le système nerveux de la vie de relation et celui de la vie organique.

3° De la formation d'acide acétique et de la formation probable de l'alcool par les cellules animales maintenues dans un état anaérobique.

J'ai montré, il y a longtemps, que les fruits conservés dans l'oxygène comprimé contiennent de l'alcool, et j'ai rapproché ce fait de ceux qu'avaient constatés MM. Lechartier et Bellamy sur les fruits plongés dans l'acide carbonique.

Je me suis demandé si les cellules animales ne pourraient pas, elles

aussi, travailler à la façon de ferments, quand on empêcherait l'accès de l'oxygène.

Voici le résultat d'une première expérience :

« A. Des lamelles de foie, naturellement chargées de glycose et de glycogène, ont été suspendues, pendant plus d'un mois, dans l'oxygène comprimé à 8 atmosphères. Retirées après ce temps, elles ne donnaient qu'une odeur aigrelette, justifiée par la quantité très-notable d'acide acétique qu'elles contenaient (pas d'acide formique). Broyées avec de l'eau, puis distillées, le produit de la distillation, riche en acide acétique, est sursaturé par du carbonate de potasse, et redistillé.

« Il donne nettement le phénomène dit des *gouttes huileuses*, qui, dans l'espèce, ne peut guère être interprété que comme indicateur d'alcool.

« J'essaie d'enflammer les premières bulles qui passent à l'extrémité du long tube abducteur de la cornue à distillation, et deux fois je crois y être parvenu.

« B. Le séjour dans l'acide carbonique comprimé m'a donné le même résultat : à la distillation en présence de la potasse, gouttes huileuses et coloration instantanée en vert-émeraude, par la première bulle distillée, de la solution jaune du bichromate de potasse dans l'acide sulfurique.

« C. Même résultat encore pour le protoxyde d'azote à 8 atmosphères de tension.

Enfin, j'ai essayé de produire le même effet avec les cellules de l'organe en place dans l'animal vivant.

« D. Un chien est empoisonné par le curare, et on lui fait la respiration artificielle de manière suffisante pour le faire vivre pendant plusieurs heures, mais insuffisante pour le ramener à la vie ; aussi meurt-il dans la nuit suivante.

« Le lendemain, journée très-chaude, on prend sur le soir son foie resté en place, et qui contient beaucoup de glycose ; on le broie dans un peu d'eau, on distille. Le produit de la première distillation est redistillé sur de la potasse ; cette deuxième distillation, réduite au tiers, à une troisième opération, encore sur la potasse, donne alors dans la cornue d'épreuve alcooscopique de nombreuses gouttes huileuses, et la couleur vert-émeraude. Enfin, l'inflammation est tentée, et je crois l'obtenir deux fois. »

La même expérience, répétée deux fois, m'a donné le même résultat, sauf l'inflammation, que je n'ai pu retrouver. Or, du foie de chien ordinaire, traité de la même façon, avant comme après la putréfaction, ne donne aucune de ces réactions.

J'ai enfin essayé d'avoir production par l'animal vivant, lui-même, en me plaçant dans les conditions suivantes :

« E : Le chien étant curaré, et la respiration artificielle établie, on fait traverser à l'air de l'expiration des séries de flacons laveurs (1). Puis, on lie l'artère hépatique, dans le but d'asphyxier localement les cellules du foie ; si celles-ci se mettent à faire de l'alcool, il devra être entraîné par le courant de la veine porte dans le sang, et de là être excrété par les poumons et les reins : on le retrouvera dans l'eau du flacon et dans l'urine.

« Je dois dire que l'expérience, tentée une fois, ne m'a donné aucun résultat, bien que j'aie eu ensuite les gouttes huileuses et la réduction du bichromate par les produits de la distillation du foie. »

Voilà un ensemble de faits qui, joints aux vraisemblances et analogies, rendent probable la présence de l'alcool dans les produits distillés comme il vient d'être dit. Seulement, je n'oserai affirmer à coup sûr que lorsque j'aurai pu obtenir inflammation nette, en présence du thermo-cautère, dans l'obscurité. Celles que j'ai tentées, que je crois avoir obtenues, ayant été produites par la lampe à alcool ou une bougie, et ayant été entièrement fugaces, ne me semblent pas assez certaines pour me permettre une affirmation.

L'une des raisons qui commandent sur ce point la plus grande réserve, c'est que la triméthylamine, substance qui peut parfaitement se former dans les conditions sus-indiquées, donne le phénomène des *gouttes huileuses*, et réduit le bichromate de potasse comme toutes les matières organiques.

Je dois ajouter que, dans une communication faite à la Société de Biologie, le 19 novembre 1776 (COMPTES RENDUS pour 1876, p. 340), sur *les Rapports entre les gaz du sang et le sucre*, M. Dastre s'exprimait ainsi :

« M. Dastre communiquera ultérieurement les analyses qui démontrent... la présence de l'alcool dans le sang asphyxique... »

(1) Je crois bon d'indiquer ici que l'air qui traverse des tuyaux en caoutchouc réduit la solution de bichromate de potasse, par SO^2 et SH; l'addition de potasse à la liqueur arrête ces acides volatils lors de la distillation.

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE.

Séance du 4 septembre 1878. — Présidence de M. TARNIER.

M. DE SAINT-GERMAIN donne lecture d'un travail intitulé : *De la guérison spontanée de l'hydrocèle chez les jeunes enfants*. M. Gaillard a observé treize malades. Six ont guéri à la suite de la ponction et de l'application de compresses imbibées de chlorhydrate d'ammoniaque ; les sept autres ont guéri par l'expectation pure et simple.

— Après quelques observations de MM. Després, Marjolin, Tarnier et de Saint-Germain, M. GIRAUD-TEULON fait un rapport sur une communication de M. Vibert, relative à un nouveau procédé d'extraction de la cataracte. M. Vibert fait à la cornée une incision qui donne lieu à un double lambeau, ce qui facilite la sortie du cristallin. Quant au pansement, il n'en fait pas et laisse même ses opérés circuler librement. Sur 59 opérés, il a eu 47 succès, 5 demi-succès et 7 insuccès. Ces résultats sont comparables à ceux de la méthode à lambeaux ordinaire.

M. CRAS rapporte trois observations de cécité unilatérale subite et irrémédiable produite par des instruments (bâton, fleuret, clou) ayant passé entre le globe de l'œil et la paroi de la cavité orbitaire pour aller ensuite contusionner le nerf optique. Il y avait, dans ces cas, de l'exophthalmie, du chémosis, du pouls veineux rétinien, enfin une atrophie blanche de la papille survenue au bout de quatre à cinq semaines.

— M. PÉGROT présente un malade chez lequel le cal volumineux d'une fracture de la clavicule a déterminé une compression des nerfs du plexus brachial avec atrophie de tous les muscles correspondants.

Séance du 12 septembre 1878. — Présidence de M. TARNIER.

M. POINSOT adresse une note sur les pseudarthroses de l'enfance.

— Après quelques observations de MM. Després, Houel, Berger et Lannelongue à propos du procès-verbal, M. DE SAINT-GERMAIN donne lecture d'un travail de M. Davat sur l'oblitération des veines comme traitement des varices. M. Davat repousse la dénudation et l'isolement des veines proposés par M. Rigaud ; il les oblitère en provoquant l'adhérence des membranes internes. Pour cela, il passe en arrière du vaisseau une première épingle, de manière à le rendre saillant. Une autre épingle, perpendiculaire à la précédente, traverse de part en part la peau et les parois de la veine. Ce procédé serait, suivant l'auteur, absolument inoffensif.

— M. LANNELONGUE fait une communication sur un cas de tuberculose de l'urèthre et des ganglions du bas-fond de la vessie chez un enfant.

Il s'agit d'un jeune garçon de 5 à 6 ans, chez lequel la miction était très-douloureuse, et l'urine fortement chargée. On observait en même temps chez lui des alternatives de somnolence et d'excitation cérébrale. Le cathétérisme ne fit découvrir aucune pierre dans la vessie, mais par le toucher rectal, on sentait, au niveau du col de la vessie, une tumeur rappelant la prostate de l'adulte, mais de consistance molle et presque liquide. En comprimant cette tumeur, on voyait le pus s'écouler par le canal de l'urèthre. L'auscultation du poumon était nulle au point de vue de la tuberculose. L'enfant ne tarda pas à succomber.

A l'autopsie, on trouva sur la dernière portion du canal de l'urèthre une cavité irrégulière, tapissée par des détritus jaunâtres. Les reins étaient infiltrés de matière caséeuse. Sur le bas-fond de la vessie, auprès de l'un des uretères, existait un petit noyau du volume d'un pois ; cinq autres semblables furent trouvés dans les points avoisinants. C'étaient des ganglions lymphatiques. Or, jusqu'ici, les ganglions lymphatiques n'ont pas été signalés dans cette région : il est fort possible qu'ils soient le point de départ des abcès de l'espace pelvi-rectal supérieur.

MM. DUPLAY, LUCAS-CHAMPIONNIÈRE et DESPRÉS disent avoir rencontré plusieurs fois ces ganglions, qui ne deviennent guère apparents qu'à l'état pathologique. Les lymphatiques qui y aboutissent paraissent venir bien plutôt du rectum que du bas-fond de la vessie ou de l'urèthre.

— M. BERGER présente à la Société un garçon boucher de 16 ans, entré à l'hôpital le 17 août. En désossant un gigot, ce malade s'était

enfoncé son couteau dans le pli de l'aine. Le sang jaillit aussitôt en abondance. Un médecin du quartier fit aussitôt la compression avec un tampon d'ouate imbibé de perchlorure de fer pur. Lorsque ce garçon arriva à l'hôpital, l'hémorrhagie était arrêtée; on voyait simplement au niveau de l'anneau crural une petite plaie de 1 centimètre à 1 centimètre 1/2, siégeant à 3 centimètres de l'épine du pubis. On n'entendait aucun bruit anormal, et les battements étaient conservés dans toutes les artères du membre. Le lendemain, l'hémorrhagie n'avait pas reparu, mais il existait dans la région un thrill des plus nets, avec un bruit de souffle à double courant. Les jours suivants, il y eut une légère tuméfaction qui se dissipa en une semaine sous l'influence de la compression. Aujourd'hui, il existe une communication artério-veineuse manifeste, mais sans troubles fonctionnels. Que faut-il faire? Doit-on suspendre tout traitement, ou, au contraire, continuer la compression?

M. Lannelongue conseille la compression directe pour empêcher le passage du sang de l'artère dans la veine.

M. Després se déclare partisan d'une compression légère, à cause de la minceur de la peau.

M. Le Dentu serait surtout d'avis de condamner le malade au repos le plus absolu.

Gaston Decaisne.

REVUE BIBLIOGRAPHIQUE.

Lymphatiques utérins et parallèle entre la lymphangite et la phlébite utérines (suites de couches); par le docteur Jacques Fioupe. — Paris, J.-B. Baillière et fils. 1876.

Nous sommes sans doute bien en retard pour rendre compte de cette remarquable thèse; notre excuse sera que nous avons voulu contrôler les faits avancés par l'auteur. — Depuis les observations recueillies à la Maternité, par Cruveilhier (1832), qui démontrent que: « La présence du pus dans les vaisseaux lymphatiques de l'utérus est aussi fréquente que sa présence dans les veines est rare, » des travaux importants ont été publiés sur ce sujet; les recherches de Pierre Fridolin (de Saint-Pétersbourg) 1872, celles de Gerhard Léopold (de Leipzig) 1873, sont venus donner une idée plus nette et plus précise de la circulation lymphatique dans le système utérin, et ont contribué surtout à éclairer la question si controversée de la phlébite et de la lymphangite utérines.

Le travail du docteur Fioupe présente un tableau exact des connaissances acquises et des aperçus nouveaux; il se divise en trois parties: la première est consacrée à l'étude anatomique du système lymphatique utérin et plus particulièrement à la disposition qu'il affecte dans les trois couches de cet organe. L'auteur dit n'avoir jamais rencontré le ganglion signalé par M. Lucas-Championnière; son existence, du reste, n'est pas absolument certaine.

Dans la deuxième partie sont décrits les caractères anatomiques distinctifs de la lymphangite et de la phlébite utérines; les lésions les plus fréquentes qui en dépendent; la pathogénie.

Dans la troisième enfin, le diagnostic différentiel, au lit du malade, de la lymphangite et de la phlébite utérines est établi. L'auteur rappelle à ce propos les précieuses indications fournies par les travaux de M. Siredey et de M. Chiarleoni, tandis que la lymphangite se montre de très-bonne heure, se signale par un frisson le plus souvent unique, qui peut même manquer; auquel succède un état fébrile continu; qui s'accompagne d'une douleur très-vive à la moindre pression; la phlébite, au contraire, est plus tardive, attire l'attention par la violence du frisson, qui est constant et multiple et fait place à un état d'apyrexie complète; la douleur, en outre, manque souvent; elle se localise vers les angles de l'utérus et ne s'étend pas au péritoine.

Ces données ont une très-grande importance au point de vue du pronostic et nous avons pu en vérifier la justesse.

Des observations, l'une avec tracé graphique des plus intéressants, sont placées à la fin de la thèse.

Le soin qu'a apporté le docteur Fioupe dans la rédaction de son travail, les nombreuses recherches auxquelles il s'est livré, tant à l'hôpital qu'au laboratoire de M. Ranvier, au Collége de France; les ouvrages et mémoires qu'il a consultés, ont contribué à rendre sa thèse digne d'une distinction honorable de la part de la Faculté de médecine de Paris. — Nous sommes toujours heureux de pouvoir signaler les études sérieuses et d'adresser des félicitations à leurs auteurs; c'est ce que nous faisons pour le docteur Fioupe.

Considérations nouvelles sur l'anesthésie obstétricale, par le docteur Ch.-James Campbell. 1re partie. — G. Masson. Paris, 1877.

Nous ne voulons point entrer dans les discussions acrimonieuses qu'a soulevées l'anesthésie obstétricale. — Pour l'auteur, l'anesthésie obstétricale *diffère* de l'anesthésie des chirurgiens par son étendue moindre: elle ne doit pas dépasser *l'insensibilité à la douleur* (analgésie). Donc, doses de chloroforme, petites et intermittentes.

Elle est *spécialement* caractérisée par: *la tactique des inhalations* faites à l'instant même de la contraction utérine ou à un moment quelconque, pendant l'intervalle qui sépare deux de ces contractions, par *l'action désanesthésiante* à l'effort, d'où résulterait pour la femme en activité de travail une certaine immunité contre les accidents chloroformiques, — enfin, peut-être par une sorte de *narcose utérine directe et locale.*

Dr Marius Rey.

VARIÉTÉS.

CHRONIQUE.

Assistance publique. — Les jurys de concours pour l'externat et l'internat, qui doivent s'ouvrir le 8 octobre, sont constitués comme il suit:

1° Pour l'internat: de MM. Berger, Gallard, Gombault, Gubler, Guéniot, Le Fort, Legroux.

2° Pour l'externat: de MM. Blum, Henri Huchard, Humbert, Landrieux, Peyrot, Raymond, Tenneson.

***

Le dernier avis du Sénégal, en date du 26 septembre, constatait que l'état sanitaire tendait à s'améliorer. Le total des victimes, depuis le début de l'épidémie, qui est toujours restreinte au deuxième arrondissement, ne dépassait pas 220.

***

M. le docteur Fort reprendra ses cours d'anatomie, de physiologie et de dissection, le lundi 21 octobre, à midi et demi dans l'amphithéâtre n° 3 de l'Ecole pratique. Ces cours seront continués pendant toute la durée du semestre d'hiver. — Ils se composent de deux leçons par jour, entre lesquelles ont lieu les travaux de dissection.

Ces leçons comprennent *l'anatomie descriptive complète* et les principales questions de *physiologie*, *d'anatomie des régions* et *d'histologie*.

On s'inscrit pour les cours, à 10 heures du matin, chez M. Fort, 21, rue Jacob.

État sanitaire de la ville de Paris. — *Population* (recensement de 1876): 1,988,806 *habitants*. — Pendant la semaine finissant le 26 septembre 1878, on a constaté 846 décès, savoir:

Variole, 1; rougeole, 4; scarlatine, 2; fièvre typhoïde, 27; érysipèle, 1; bronchite aiguë, 27; pneumonie, 37; dysenterie, 3; diarrhée cholériforme des enfants, 49; choléra infantile, »; choléra, »; angine couenneuse, 20; croup, 6; affections puerpérales, 5; affections aiguës, 224; affections chroniques, 407, dont 150 dus à la phthisie pulmonaire; affections chirurgicales, 33; causes accidentelles, 30.

Le Rédacteur en chef et Gérant,
Dr F. de Ranse.

PARIS. — Imprimerie CUSSET et Ce, rue Montmartre 123.

REVUE PROFESSIONNELLE

De l'usurpation de titres médicaux. — Des rapports sur les trois derniers concours d'agrégation des Facultés de médecine au point de vue de la centralisation de ces concours. — Les Écoles de plein exercice et le décret du 20 juin 1878.

Suite. — Voir le numéro précédent.

Le cas d'usurpation de titres médicaux le plus simple, mais aussi, croyons-nous le plus rare, est celui d'un individu prenant carrément le titre de docteur ou d'officier de santé, sans avoir fait d'études préalables, sans avoir subi aucune épreuve, sans pouvoir fournir aucun certificat, aucune lettre de réception. Il ne faut pas confondre, en effet, le simple exercice illégal de la médecine avec l'usurpation de titres dont il est ici question : la jurisprudence actuelle, interprétant l'article 36 de la loi du 19 ventôse, distingue les deux cas : elle applique la peine de simple police à l'exercice illégal de la médecine, et punit de peines correctionnelles l'usurpation de titres médicaux.

Le plus souvent il s'agit de l'usurpation du titre de docteur par des hommes ayant un droit plus restreint que celui que confère ce titre à l'exercice de la médecine. Cette usurpation se fait parfois d'elle-même, en quelque sorte, et avec une participation passive du délinquant. Le public, englobant sous le titre générique de médecins les docteurs et les officiers de santé, ne les sépare pas les uns des autres. Alors même qu'on connaît le degré de son diplôme, on donne par pure politesse le titre de docteur à un officier de santé, comme on dit, dans l'armée, mon lieutenant à un sous-lieutenant. Puis, peu à peu, le diplôme d'officier de santé est oublié, et le titre de docteur reste. Le praticien finit par se laisser aller lui-même à cette illusion ; il étend à un département voisin le rayon de sa clientèle, entreprend seul de graves opérations, fait des accouchements difficiles, en un mot usurpe à la fois le titre et les attributions de docteur, et s'expose à l'application des articles 35 et 36 de la loi de l'an XI.

Qu'on nous permette ici d'ouvrir une parenthèse. Il y a quelques mois, notre savant confrère, M. Gallard, dans une communication faite à l'Académie de médecine, citait le cas d'un officier de santé qui, contrairement à la disposition de l'article 29 de la loi de ventôse, avait entrepris, sans l'assistance d'un docteur, une opération chirurgicale grave, et n'avait pu être poursuivi pour cet acte de pratique illégale, le susdit article de loi manquant de sanction pénale. C'est grâce, sans doute, à la bienveillance du magistrat, que cet officier de santé n'a pas été inquiété, car la violation de l'article 29 tombe évidemment sous le coup de l'application des articles 35 et 36, quand, en outre, l'intervention du praticien n'a pas eu de conséquences fâcheuses, qui le mettent aux prises avec les articles 319 et 320 du Code pénal, punissant les homicides et les blessures par imprudence. Nous ne croyons pas nécessaire d'insister sur ce point, et nous revenons à notre sujet.

L'usurpation du titre de docteur se fait, en général, sans circonstance atténuante, comme dans le cas précédent, soit par des officiers de santé français qui se procurent, dans une Université étrangère, un diplôme ne conférant pas le droit d'exercice dans le pays même où il est délivré, soit par un médecin étranger venant exercer en France.

L'officier de santé français qui va demander, à une université étrangère, un degré supérieur, s'adresse naturellement à celle qui exigera de lui le moins de connaissances possible. Les raisons qui l'empêchent de frapper à la porte du doctorat en France, ne lui permettent pas davantage d'affronter des épreuves sérieuses dans les universités étrangères qui délivrent des titres équivalents à celui de docteur français. Encore en est-il beaucoup qui obtiennent à prix d'argent, et sans avoir la peine de se déplacer, un titre de docteur *in absentiâ*, dont font commerce, soit une université de dixième ordre, soit une agence occulte, un simple industriel. Une fois le diplôme ainsi acquis, l'officier de santé se fait inscrire dans les annuaires au rang des docteurs, signe docteur *un tel*, et s'affiche avec le même titre à la quatrième page des journaux et sur les murs de tous les monuments publics.

Examinant ce mode d'agir de certains officiers de santé, M. Adolphe Piéchaud, dans un rapport très-bien conçu, qu'il a lu devant la Société de médecine du Louvre, conclut : « 1° Que, grâce à la tolérance de l'État et à celle du corps médical, il y a à Paris, et dans toutes les grandes villes, un nombre considérable de médecins, qui, pourvus d'un titre étranger, conféré par des facultés où l'instruction médicale est incomplète, usurpent le titre de docteur, si difficile à obtenir en France, et jouissent de tous les privilèges attachés à ce titre ; — 2° qu'il est certain que ces médecins n'acquièrent à prix d'argent, ou par des moyens plus légaux, ce titre étranger, que pour s'en servir chez nous et amener dans l'esprit public une confusion qui les assimile aux docteurs des Facultés françaises ; — 3° que ces médecins, traitant la France en pays conquis, exploitent, pour la plupart, indignement le public, en faisant de la médecine une spéculation ou une industrie, et se livrent aux pratiques honteuses du charlatanisme ; — 4° qu'il en résulte des inconvénients sérieux et de véritables dangers pour la santé publique ; — 5° que, le corps médical étant moralement responsable de

---

FEUILLETON.

L'Anthropologie à l'Exposition universelle.

Suite. — Voir le numéro précédent.

A gauche de ce *salon carré*, consacré à l'Anthropologie anatomique, il faut entrer, à gauche, dans une petite salle, qui, dès les premiers jours, a captivé l'attention des hommes d'étude : je veux parler de l'exposition organisée par le docteur Bertillon. Certes, cette partie de l'Exposition universelle est des plus remarquables ; elle est due à la persévérance de ce savant laborieux, de ce travailleur intrépide, que les difficultés les plus considérables n'ont jamais rebuté, et qui, parti seul, isolé au milieu de la science, accueilli froidement par les corps savants, point encouragé par l'administration, avec des matériaux incomplets, a fini par imposer ses travaux d'abord, sa méthode ensuite, à l'admiration des médecins, des hygiénistes, des statisticiens, des moralistes, qui, maintenant, étudient, citent, commentent, reproduisent les procédés ingénieux de l'auteur et les résultats auxquels ils conduisent. Nul n'est prophète dans son pays, dit-on ; cela, une fois de plus, aura été un axiome chez nous. L'étranger a compris, beaucoup plus promptement que la France, l'importance de cette statistique raisonnée, où tous les éléments sont étudiés, comparés et non point alignés au hasard.

Des services spéciaux ont été organisés dans la plupart des États de l'Europe : c'est ainsi que la Suède, l'Italie, quelques villes de la Belgique, ont envoyé des travaux remarquables. Chez nous, c'est à M. Bertillon seul que l'on doit la démographie figurée de la France, et c'est après la publicité donnée à ses conclusions que le Parlement a daigné s'occuper de rechercher, un jour, quels étaient les moyens de remédier à cette mortalité effrayante, prématurée, qui, depuis longtemps, frappe la population infantile, et par suite, abaisse le chiffre de la progression de la population générale. Il serait bien utile que ces graphiques coloriés pussent être livrés, par la librairie, sous une forme commode, à bon marché, et qu'ils fissent partie des livres classiques des dernières classes. Ils feraient éclore de nombreux documents, et, au point de vue tout spécialement hygiénique-médical, ils fourniraient un contingent de faits d'une importance capitale.

En poursuivant notre promenade, nous rentrons dans la grande salle et nous trouvons, sur le côté gauche, les vitrines renfermant des objets d'archéologie préhistorique. La question de l'homme tertiaire s'y trouve posée par la présence d'ossements d'animaux brisés ou entaillés, par

tons les actes qui se commettent sous le couvert dn nom médical, nous sommes atteints dans notre dignité professionnelle, et nous devons veiller á ce qu'ancun de ceux qui portent ce nom ne vienne à le discréditer dans l'opinion publique. » Ces conclusions auront certainement l'assentiment de tous nos lecteurs, comme elles ont la nôtre.

L'article 4 de la loi de ventôse porte que le gouvernement peut, s'il le juge convenable, accorder á un médecin ou à un chirurgien étranger, gradué dans une nniversité étrangère, le droit d'exercer la médecine ou la chirurgie sur le territoire de la République. Cette autorisation se fait par décret, et le médecin étranger qui en bénéficie, après avoir acquitté tous les frais imposés aux nationaux, jouit des mêmes droits que les docteurs français.

A côté des médecins étrangers, ainsi autorisés par décret à exercer en France, il en est d'autres qui arrivent au même résultat en invoquant l'équivalence des grades. Ce sont les Facultés compétentes qui ont mission d'apprécier les certificats ou diplômes produits et de les assimiler à tel certificat ou diplôme français. Sur leur avis, le ministre de l'instruction publique prononce, et le gradué étranger jouit naturellement de tous les droits attachés, en France, au grade auquel le sien a été assimilé.

Par une délibération de la Faculté de médecine de Paris, en date du 28 février 1822, « les études faites eu pays étrangers sont assimilées aux études faites dans les écoles préparatoires de France, en supposant toutefois qu'elles ont eu lieu dans des universités connues et où il soit notoire qu'il existe une instruction medicale complète. » Il résulte de là que les docteurs en médecine ou en chirurgie des universités étrangères sont assimilés à nos officiers de santé; et, en effet, ceux d'entre eux qui veulent obtenir le grade de docteur français, sont tenus de subir les cinq examens de doctorat et la thèse.

Mais la déclaration d'équivalence prononcée par les Facultés n'engage pas les ministres, et il est arrivé que des ministres, outrepassant l'avis des Facultés, ont conféré à des médecins étrangers le droit d'exercer en France avec les prérogatives attachées au titre de docteur. Ce cas, il faut le reconnaître, a été heureusement l'exception. D'après M. Roger-Marvaise, du 1er janvier 1855 jusqu'en 1865 inclusivement, il y a eu 62 équivalences de grades accordées aux étrangers, 7 de doctorat seulement et 55 d'officiat.

On voit, par les détails qui précèdent, que, en dehors des médecins étraogers autorisés par décret à exercer en France, ou de ceux dont le grade a été déclaré, par arrêté ministériel, équivalent à celui de docteur français, tous les gradués des Universités étrangéres, quel que soit leur grade, sont assimilés á nos officiers de santé. Lors donc qu'ils prennent en France le titre de docteur, ils commettent le délit d'usurpation de ce titre, et tombent sous le coup de la loi.

Comment prévenir les abus dont il vient d'être question, et qui compromettent á la fois la santé publique et la dignité de notre profession ?

M. Roger-Marvaise, dans sa proposition de loi relative à *l'exercice de la médecine en France par les médecins et chirurgiens étrangers gradués des Universités étrangères*, après avoir établi, dans l'article premier, d'une manière plus conforme à tous les intérêts, les conditions imposées aux médecins étrangers pour exercer la médecine en France, consacre l'article 2 á la répression de l'usurpation du titre de docteur :

« Nul, dans l'exercice de la profession médicale, dit-il, ne peut prendre le titre de docteur, s'il n'a obtenu ce titre devant une Faculté française.

« L'usurpation du titre de docteur est puni d'une amende de 50 francs à 1,000 francs, et d'un emprisonnement de six jours á six mois.

« L'article 463 du Code pénal est applicable. »

M. Piéchaud, dans le rapport que nous avons déjà mentionné, reconnaît que la législation actuelle est suffisante pour réprimer l'usurpation des titres médicaux, mais qu'elle n'est pas appliquée. Il demande que toutes les Sociétés médicales de France s'unissent á la Société de médecine du Louvre, dont il est l'interprète, pour obtenir de nos représentants et de l'État la mise en vigueur de la loi.

M. le docteur Moutier, dans un rapport lu à la séance de l'Association des médecins du Calvados sur cette question : « *Quels droits confèrent aux officiers de santé français les titres de docteur acquis à l'étranger ?* » répond naturellement : « *Aucuns* », et ajoute : « *L'Association a, au contraire, le droit et le devoir de blâmer ceux qui s'en servent.* »

Eh bien ! nous allons plus loin que M. Moutier, et nous disons qu'à l'Association générale des médecins de France, ou à chaque Société locale reviennent le droit et le devoir, non de blâmer platoniquement, mais de poursuivre activement, devant les tribnnaux, tous ceux qui usurpent un titre médical. Tout en donnant notre pleine adhésion au projet de loi de M. Roger-Marvaise, nous reconnaissons, avec M. Piéchaud, qne la loi actuelle, bien appliquée, donne des armes suffisantes pour réprimer le délit dont il est ici question. Mais ce n'est pas par une pétition à l'Assemblée nationale que nous obtiendrons la mise en vigueur de la loi ; nos législateurs et nos ministres ont d'autres préoccupations que celles de nos petites affaires ; faisons-les nous-mêmes. L'Associa-

---

des silex présentant des traces de l'action dn feu ; cette qnestion n'est pas résolue, et il n'est pas inutile de faire remarquer que ceux des anthropologistes que la grande ancienneté de l'homme effraie le moins, sont précisément les moins convaincus de l'existence de l'homme tertiaire ; leurs adversaires auraient dû leur savoir gré de cette réserve. Il n'en est pas de même de l'homme quaternaire, qui n'est plus contesté, paraît-il, et l'on s'accorde à trouver cette partie de l'Exposition fort complète et fort intéressante. Je me borne à la signaler, puisqu'elle intéresse plus les archéologues et les historiens que les médecins. Viennent ensuite les vitrines relatives à l'époque de la pierre polie. Il y a là des collections remarquables, celles, entre autres, de l'abbé Bourgeois, de l'abbé Ricard (pour l'Egypte et la Palestine), de MM. Massenat, Garrigou, Piette, etc., etc., des musées de Troyes, de Bordeaux, etc. ; quelle variété d'objets ! que d'unité dans cette variété ! Nous ne pouvons que regretter, à cette occasion, l'absence d'un catalogue détaillé. Que de services il eût rendus au public d'amateurs et d'élèves en anthropologie que cette Exposition spéciale ne cesse d'attirer !

En entrant dans la salle du fond, consacrée à l'Autriche et à la Russie, l'œil est frappé, d'un côté, par d'excellents tableaux et photographies représentant des types ethniques, et, de l'autre, par de curieuses représentations de tumulus ouverts ; la Russie a envoyé même des squelettes dans leurs tombeaux ; plusieurs estrades et vitrines exposent aussi des mannequins et des vêtements des divers peuples de l'empire ; il est fâcheux que les autres pays de l'Europe n'aient pas multiplié, pendant qu'il en est encore temps, pour quelques-uns d'entre eux, les copies de ces costumes variés, qui vont disparaissant chaque jour ; il y a là encore plus d'un point de repère ethnologique á tirer, de ces dessins d'ornements et d'armes, objets d'habillements, meubles spéciaux, etc. Revenants sur nos pas, dans la grande salle, nous rencontrerons une collection de vêtements bulgares, slaves, des sculptures sur bois, des poteries ; l'Egypte et l'Algérie, l'Amérique, avec des monuments de pierre sculptée intéressants, des idoles, une petite collection de poupées habillées, représentant quelques types, d'habits seulement, du Dauphiné et de la Savoie ; des représentations intéressantes des premiers habitants de l'Arizona et du Nouveau-Mexique, decouverts à la suite des grandes et fructueuses explorations dirigées par M. Hayden (de Washington) ; un spécimen d'objets rapportés du Pérou, par M. Wiener ; quelques objets en usage chez les tsiganes, recueillis par le zélé tsiganophile, M. Bataillard ; une suite de types asiatiques dus au ciseau de M. Cordier et bien d'autres choses encore, sont à examiner dans cette grande halle qui semble trop étroite aussi et qu'on ne se lasse pas de parcourir, en dépit d'un défaut d'harmonie dans le classement et l'arrangement des objets

tion générale, agissant impersonnellement au nom du corps médical tout entier, peut, sous ce rapport, atteindre le but désiré. Tout médecin qui arrive dans une localité pour exercer la médecine, est tenu de présenter, dans le délai d'un mois après la fixation de son domicile, le diplôme qu'il a obtenu, au greffe du tribunal de première instance et au bureau de la sous-préfecture, où ce diplôme est enregistré. Le bureau de chaque Société locale a donc un moyen bien simple de contrôler les titres de tous les médecins exerçant dans son ressort. Si, comme il est probable, il y a eu des infractions au réglement que nous venons de rappeler, il est facile de tout régulariser en faisant aux intéressés un appel, soit direct, soit par l'intermédiaire de l'administration. L'Association aura ainsi tous les éléments nécessaires pour dresser une liste exacte, et par catégorie, de tous les docteurs, de tous les officiers de santé, de tous les médecins étrangers autorisés par décret ou par arrêté ministériel à exercer en France, soit avec le titre de docteur, soit avec celui d'officier de santé. Puis, quand cette liste sera faite et publiée, constituant ainsi l'*Annuaire de l'Association*, elle aura le devoir de poursuivre devant les tribunaux, en exécution de l'article 36 de la loi de ventôse, tous les médecins qui, sur les annuaires, quels qu'ils soient, dans les journaux, des livres, des brochures, sur des plaques, sur des ordonnances, etc., prendront un titre qui ne trouvera pas sa vérification dans l'Annuaire de l'Association.

L'Association générale publie actuellement un Annuaire où elle donne exclusivement la liste de ses adhérents. Il lui est facile, sans un grand surcroît de travail et de frais, de transformer cet Annuaire et de réaliser le projet que nous soumettons ici au Conseil général. Ce projet rentre complétement dans le but, poursuivi par l'Association, qui, outre l'assistance morale et matérielle donnée aux membres qui la composent, est « de maintenir, par son influence moralisatrice, l'exercice de l'art dans les voies utiles au bien public et conformes à la dignité de la profession. »

D[r] F. DE RANSE.

(A suivre.)

ANATOMIE PATHOLOGIQUE

SUR L'ANATOMIE DES PAPULES CUTANÉES SYPHILITIQUES; note lue à la Société de Biologie, par M. V. CORNIL, médecin de l'hôpital de Lourcine.

J'ai l'honneur de présenter à la Société plusieurs types de papules syphilitiques cutanées se rapportant aux petites papules, aux larges papules lenticulaires et squammeuses, et aux papules cuivrées hémorrhagiques.

J'ai pu, dans une autopsie faite il y a quatre ans, enlever et conserver des papules syphilitiques petites et peu saillantes, contemporaines de la roséole. Il faut marquer leur place, en quelque sorte, pour les reconnaître après la mort, car ces papules qui, pendant la vie s'effacent à moitié sous la pression du doigt, sont alors à peine reconnaissables. Après la mort, les petits vaisseaux des papilles sont moins gorgés de sang, les couches épidermiques modifiées sont moins transparentes, et la saillie que forme la papule est moindre, si bien qu'elle passerait facilement inaperçue.

Cependant, l'examen microscopique de ces papules, lorsqu'on les a reconnues après la mort, donne des signes très-nets d'inflammation et même d'inflammation beaucoup plus profonde qu'on ne pourrait au premier abord le supposer.

Lorsqu'on examine les sections minces de la peau, au niveau de ces papules, on voit que la surface de la papule présente une légère saillie. A ce niveau, l'épiderme superficiel est tantôt augmenté d'épaisseur, tantôt au contraire, il est desquammé en partie; les couches des cellules les plus superficielles font défaut.

Autour de la partie saillante de la papule, privée ainsi de son épiderme le plus superficiel, les couches épidermiques sont conservées dans leur totalité.

La couche de Malpighi est un peu épaissie. Si, au lieu de considérer une section perpendiculaire à la surface, on examinait l'ensemble de la papule de face, le rebord épidermique conservé autour de la papule formerait un léger relief, le liseré de Biett. Sous le corps muqueux, on trouve les vaisseaux papillaires gorgés de sang. Ces vaisseaux ne sont donc pas absolument vidés, comme le dit Rindfleisch, par l'action de la pression des muscles cutanés qui se rétractent après la mort. Les vaisseaux capillaires qui entourent les glandes sudoripares aussi bien que les vaisseaux du derme sont également pleins de sang. Le tissu conjonctif des papilles est normal. Toutefois, autour des vaisseaux capillaires, on observe des cellules lymphatiques épanchées en assez grand nombre dans le tissu conjonctif périphérique.

Dans le tissu conjonctif plus profond, autour des tubes des glandes sudoripares et de leurs lobules, autour des vaisseaux du derme, au-dessous de la papule, tous les vaisseaux sont entourés d'une zone plus ou moins épaisse de cellules lymphatiques qui en sont sortis et se sont accumulés suivant leur trajet en repoussant les faisceaux de fibres de tissu conjonctif. Aussi voit-on des îlots de cellules lympbatiques, des amas relativement considérables de ces éléments cellulaires, entourer les vaisseaux sanguins.

Les faisceaux de fibres de tissu conjonctif montrent leur disposition et leur enchevêtrement normaux, et ces faisceaux ne sont altérés d'aucune façon : entre eux et à leur surface, les cellules plates du tissu conjonctif ne sont nullement tuméfiées et il n'y a pas de cellules lymphatiques interposées. Le diapédèse et la migration des globules blancs sont donc, en pareil cas, très-limitées, circonscrites autour des canaux sanguins. Il s'agit là d'une modification pathologique très-légère, qui n'atteint nullement les cellules fixes du tissu conjonctif, qui ne modifie pas l'aspect des faisceaux fibreux, et dans laquelle les cellules lymphatiques épanchées hors des vaisseaux restent localisées. Mais cette inflammation, bien que peu intense, n'est pas pour cela limitée seulement aux couches superficielles de la peau, aux papilles. Elle

---

de la plupart des vitrines. Enfin, sortant par la même porte par laquelle nous sommes entrés, une petite vitrine consacrée à la Bibliographie frappe nos regards. Le P. Didon, qui l'a examinée, l'a trouvée trop étroite, mesquine, mal rangée. Cela est presque vrai; nous voulions exposer là tout ce qui, au point de vue de l'imprimé, livres, atlas ou dessins, constitue la bibliographie des sciences anthropologiques; mais la place a fait défaut. Nous voulions diviser méthodiquement par matière, cette masse de documents qu'il nous eût été très-aisé de trouver à notre disposition dans notre bibliothèque personnelle et dans celle de nos amis; l'espace a manqué. Quoi qu'il en soit, la vitrine, n'en déplaise au savant dominicain, contient plus de quinze cents ouvrages spéciaux, et le désordre n'est qu'apparent; un tiers de ce qu'elle renferme étant consacré à la linguistique ou bien à la statistique, le reste aux diverses branches de l'anthropologie, est rangé par nom d'auteur. C'est une injure gratuite que de supposer à cette vitrine, comme le donne à entendre le P. Didon, l'exclusivisme des petites chapelles; tous ceux qui ont envoyé leurs ouvrages ont été bien accueillis, aucun n'a éprouvé de refus. D'ailleurs, au point de vue de l'antithèse et du contraste, le hasard de l'ordre alphabétique a bien fait les choses: l'unité de l'espèce humaine, savamment représentée par M. de Quatrefages, est justement à côté du polygénisme accentué de M. Topinard; M. Coudereau, touche M. Dally, et M. l'abbé Maillard précède immédiatement M. de Mortillet, exemples frappants d'une exposition, où l'orthodoxie et l'hétérodoxie en toutes choses sont fraternellement côte à côte. J'annoncerai, en outre, à ce savant dominicain, que la bibliothèque de la Société d'Anthropologie comporte plus de 4,000 volumes ou brochures sur l'anthropologie, que leurs auteurs sont loin de partager les mêmes opinions, et que le bibliothécaire serait enchanté, je crois en être certain, de cataloguer et de faire relier les ouvrages qu'il croirait devoir offrir à la Société.

Pour terminer ce compte rendu, que la spécialité de notre journal nous oblige de restreindre, nous indiquerons quelles sont, en dehors du pavillon spécial, les locaux qui peuvent intéresser. Comme tout le monde, nous regrettons qu'ils soient disséminés, et nous aurions préféré, dans l'intérêt de la science même, que l'arrangement des collections, quelque peu uniformisé, fût combiné de telle sorte et d'une manière analogue à l'Exposition de 1867, afin que leur étude en fût plus aisée.

En arrivant par le Trocadéro, le plus simple est de commencer par la galerie de l'Est, où sont exposées l'archéologie préhistorique gauloise et gallo-romaine; puis, passant rapidement devant cette riche exhibition d'objets d'art provenant de collections particulières, l'on traverse

pénètre plus profondément dans les couches dermiques jusqu'à la région des lobules des glandes sudoripares et du tissu cellulo-adipeux sous-cutané.

Dans cette lésion, le tissu conjonctif du derme n'étant pas modifié possède son élasticité propre; il n'est tuméfié que par la congestion vasculaire et l'épanchement de cellules autour des vaisseaux. Aussi comprend-on facilement que la pression du doigt, en refoulant le sang contenu dans les vaisseaux, fasse disparaître la rougeur et la tuméfaction en partie, rougeur et tuméfaction qui reparaissent aussitôt que la compression cesse.

La couleur ecchymotique ou pigmentaire des papules en voie de guérison, est due à ce qu'il y a des globules rouges sortis des vaisseaux en même temps que les globules blancs. La matière colorante de ces globules imprègne le tissu des papilles, et donne aux syphilides leur couleur cuivrée ou jaune : plus tard, cette matière colorante est prise en partie, sous forme de pigment, par les cellules de la couche muqueuse de Malpighi, qui l'entraînent à la surface de la peau et l'éliminent. Pendant tout le temps que dure cette élimination, on a une coloration pigmentée superficielle de la peau.

J'avais recueilli et conservé autrefois, a l'autopsie, plusieurs types très-nets de *larges papules syphilitiques* de la peau, les unes squammeuses, les autres non squammeuses, et je puis en donner une description anatomique complète. La voici :

Soit une papule squammeuse, que nous examinons dans son ensemble, avec un très-faible grossissement, sur une section mince perpendiculaire à la surface de la peau.

Le relief de la papule s'accuse par une élevure régulière formant l'arc d'un grand cercle.

Toutes les couches de la peau, l'épiderme, le corps muqueux de Malpighi, la couche papillaire et le derme montrent un épaississement qui commence au bord de la papule, là où ces couches se continuent avec les mêmes parties de la peau normale et dont le maximum d'épaississement est au centre de la papule.

La couche cornée de l'épiderme est quatre ou cinq fois plus épaisse qu'à l'état normal : sur les préparations colorées au picro-carmin, cette couche, formée de squammes cohérentes entre elles, se colore en jaune clair. Elle fixe uniquement l'acide picrique. Cependant entre les stratifications on aperçoit des stries rouges et minces dirigées parallèlement à la surface.

Cet épiderme corné superficiel se détache facilement et s'isole des couches profondes sous-jacentes, avec lesquelles il est uni toutefois par les prolongements des couches cornées qui pénètrent dans le corps muqueux de Malpighi au niveau des poils, des glandes sébacées, et des glandes sudoripares. Il en résulte des espèces de ponts qui unissent la couche cornée avec la couche de Malpighi dont elle est séparée dans tout le reste de son étendue.

La seconde couche épidermique, qui fait corps avec le derme, est composée par des cellules cornées, par la couche granuleuse intermédiaire et par le corps muqueux de Malpighi. Ce dernier est très-manifestement épaissi deux fois autant que le corps muqueux normal ou même plus.

Les cellules de la couche granuleuse et les cellules crénelées du corps muqueux présentent souvent par places l'état cavitaire de leurs cellules.

Les prolongements du corps muqueux, qu'il envoie entre les papilles sont plus allongés qu'à l'état normal, en même temps que les papilles elles-mêmes sont plus allongées et hypertrophiées. Ces prolongements sont très-longs et les cellules épithéliales ont proliféré, en raison du reste de l'allongement inflammatoire des papilles.

Les papilles sont profondément modifiées par l'inflammation. Leur substance fondamentale est rempli de cellules rondes ou cellules lymphatiques ou de cellules de tissu conjonctif tuméfiées. Les fibrilles du tissu conjonctif sont séparées par ces éléments cellulaires. Il ne s'agit plus seulement comme dans le cas précédent d'un épanchement de cellules lymphatiques le long des vaisseaux ; ces cellules ont pénétré partout dans la papille entre les fibres et le tissu conjonctif. Les vaisseaux papillaires sont dilatés et remplis de sang.

Dans ces larges papules, il ne s'agit pas seulement d'une inflammation des papilles et du réseau superficiel du chorion ; tout le derme, et avec lui le tissu cellulo-adipeux sous-cutané sont enflammés de la même façon. Dans le derme, en effet, les fibres du tissu conjonctif sont séparées par des cellules rondes rangées en séries ou par des cellules fixes tuméfiées ; plus profondément les cellules adipeuses du tissu cellulaire sous-cutané sont enflammées, chaque vésicule adipeuse est entourée d'une rangée circulaire de cellules lymphatiques et la graisse se résorbe : des îlots des lobules graisseux sont transformés en des îlots de tissu conjonctif embryonnaire où la graisse a disparu. On voit que ces altérations de l'épiderme et du derme, dans les larges papules cutanées, se rapprochent beaucoup de modifications qu'éprouve le revêtement épithélial et le chorion muqueux des muqueuses atteintes de papules syphilitiques; on les dirait calquées les unes sur les autres, sauf les modifications apportées par les différences de structure propres à la peau et aux muqueuses. Mais il y a aussi d'autres dissemblances sur lesquelles nous allons insister.

Dans la plupart des préparations des papules cutanées, on voit quelques papilles qui ont de la tendance à se séparer du corps muqueux. Sur les coupes, il existe une fente claire, un vide entre le sommet de la papille et sa loge ou la voûte constituée par le corps muqueux. Ces espaces ne sont pas vides pendant la vie; ils sont remplis par du sang, par des globules rouges en quantité et par quelques globules blancs. Dans une des papules que j'ai étudiées, il y avait partout un épanchement sanguin interposé entre les papilles et le corps muqueux. Comme chaque papille est coiffée par la calotte que lui forme le corps muqueux et les prolongements interpapillaires et glandulaires qui en partent, il en résulte qu'il y a autant de petits épanchements sanguins, limités et circonscrits, qu'il y a de papilles. De plus, le corps muqueux était soulevé complétement en certains points par le sang, de telle sorte que ses prolongements avaient tout à fait abandonné les papilles.

Ces épanchements sanguins sont très-importants à connaître dans les éruptions syphilitiques. Ils rendent compte de la couleur spéciale cuivrée des éruptions, aussi bien que des teintes variées et successives qu'elles revêtent lorsqu'elles guérissent et qui sont absolument les teintes de l'ecchymose et de l'infiltration de la peau par le pigment sanguin. Ces suffusions sanguines sont une manifestation de l'altération

---

la galerie Ouest, où l'anthropologie est représentée par des monuments de l'Égypte, des objets du Japon, de la Chine, etc.; et enfin, à l'extrémité, les collections scandinaves, les plus intéressantes de toutes ; l'on ne se lassera pas d'examiner ces scènes variées, si exactement représentées par des personnages et objets de grandeur naturelle, de la Finlande et de la Scandinavie. C'est alors, en quittant cette galerie Ouest du Trocadéro, que l'on gagnera le pavillon spécial de l'anthropologie; puis, revenant au Trocadéro, nous aurons à visiter le pavillon de l'Algérie, celui de l'Égypte, et, dans le palais du Champ-de-Mars, successivement, l'exposition du prince de Galles, les colonies anglaises, la Russie avec ses photographies nombreuses d'élèves de toutes ses écoles de nationalité différente, l'Amérique centrale et méridionale, surtout la riche collection du docteur Moreno dans la république Argentine, les Pays-Bas ; enfin, l'exposition des Missions scientifiques, parmi lesquelles il faut citer, en première ligne, celle de notre savant et obligeant collègue, M Guimet (de Lyon), dans le Japon, la Chine et l'Inde. M. Guimet, qui ne recule devant aucun sacrifice lorsqu'il s'agit de la science, a publié un excellent catalogue de cette exposition remarquable, qui eût dû servir de modèle à toutes les expositions de ce genre. Tous les médecins qui auront fait la promenade que nous venons d'indiquer n'auront pas perdu leur temps. Dr A. Dureau.

***

Les juges pour le prix de l'internat, sont : MM. Ernest Besnier, Broca, Charcot, Gouguenheim, Marchand, Rendu et Terrillon.

***

Par arrêté du 5 octobre 1878, une session extraordinaire, exclusivement réservée aux engagés conditionnels d'un an, s'ouvrira devant les Facultés des sciences et les Facultés des lettres, le 25 octobre 1878, pour les épreuves au baccalauréat.

***

École pratique. — Les exercices de dissection commenceront, à l'École pratique, le lundi 21 octobre. — M. Farabeuf, chef des travaux anatomiques, ouvrira son cours le 5 novembre. MM. les prosecteurs et les aides d'anatomie feront des cours à l École pratique. L'ouverture de ces cours sera ultérieurement indiquée.

du sang dans la syphilis, de la déglobulisation : le sang passe plus facilement à travers les parois des vaisseaux qui sont, du reste, dilatés et dont les parois sont modifiées dans les papilles enflammées.

CLINIQUE MÉDICALE.

Mémoire sur une série de cas d'ictère grave observés dans la garnison de Lille, en juin 1877; par MM. Jules Arnould et Paul Coyne, professeurs à la Faculté de médecine de Lille.

Suite. — Voir les nos 10, 12, 13, 16, 17, 20, 23, 26, 32, 38 et 39.

a. Il est des signes de l'ordre des troubles digestifs, qui ne manquent guères dans les empoisonnements phosphoriques, et qui n'ont pas été remarqués dans les accidents de Lille.

C'est d'abord l'odeur et la phosphorescence des premiers vomissements. Nous avons exploré par l'odorat, comme avec les yeux, les matières vomies par quelques-uns de nos malades (les autres n'ayant plus eu de vomissements une fois à l'hôpital), et en particulier par le sujet de l'Obs. I, qui n'était pas encore très-loin du début. Ces vomissements, bilieux, d'une couleur vert bleuâtre, n'avaient que l'odeur fade, habituelle de la bile. Nous n'avons pas recherché la phosphorescence (on ne pense pas à tout), mais des malades ont eu des vomissements étant à la chambre, pendant la nuit, entourés de camarades qui, très-probablement, les secouraient dans de certaines limites; dans une circonstance, ces camarades ont donné des renseignements sur la nature des matières vomies, ils n'auraient pas manqué de remarquer la phosphorescence ou de signaler l'odeur d'ail, si ces particularités s'étaient offertes. Personne, non plus, dans notre entourage de médecins et d'élèves, n'a perçu l'odeur d'ail dans l'haleine des malades, que nous avons, au contraire, remarquée involontairement et sans y penser, comme étant d'une extrême fétidité; mais cette fétidité était simplement putride, *fécale* (c'est la comparaison qui vint à l'esprit de tout le monde).

Les vomissements, dans l'empoisonnement phosphorique, suivent de près l'ingestion du poison. Dans la seconde des observations de Fritz et Verliac, ils apparaissent en trois heures. Une observation due à Knœvenagel (1), résumée dans les Archives de médecine de février 1870, indique des « vomissements abondants immédiatement après l'ingestion du poison », lequel était une macération d'allumettes dans l'eau. Chez nos malades, au contraire, les vomissements sont survenus tardivement; le fait est certain, au moins pour les deux premiers, cas très-graves puisque les hommes sont morts; les renseignements très-précis donnés par M. Mengin fixent le début de ce phénomène au troisième jour de la maladie.

Lebert et O. Wyss signalent les douleurs de ventre et d'estomac, le météorisme, la diarrhée dans les deux tiers des cas, au moins dans les douze premières heures, tous phénomènes bien en rapport avec la présence d'un agent irritant dans les voies digestives. Nous avons vu, plutôt, le ventre plat et même un peu excavé, insensible; l'estomac ne se plaignait pas toujours spontanément, il fallait la palpation pour éveiller de la douleur au creux épigastrique, dont la sensibilité ne surpassait d'ailleurs pas celle de la région du foie. Enfin, il est expressément noté dans nos observations que jamais il n'y a eu de diarrhée au début, ni à aucun moment, quoiqu'il y ait eu de la constipation dans le décours de la maladie, comme il arrive dans les empoisonnements phosphoriques. En d'autres termes, notre maladie paraissait commencer par le foie, et la phase gastro-intestinale de l'empoisonnement par le phosphore manquait entièrement.

Du côté du foie lui-même, nous avons généralement constaté la douleur, mais jamais l'augmentation de volume que Lebert et O. Wyss disent n'atteindre son maximum qu'après le troisième jour, dans l'empoisonnement phosphorique.

b. La différence de l'état des urines, dans cet empoisonnement et dans nos ictères, serait capitale, si les vues physiologiques de M. Lécorché sont exactes. Pour ce savant distingué, l'ictère de l'empoisonnement phosphoré est essentiellement *hématique* (ou hémaphéique) : « L'ictère qui fait partie du processus morbide lié à l'intoxication phosphorique, n'est, pour ainsi dire, qu'un diminutif des hémorrhagies qui se développent concurremment; et ce qui prouve bien l'intime connexion qui existe entre ces deux manifestations, c'est qu'il n'est pas rare de trouver les urines non-seulement brunes, mais sanguinolentes; ce n'est pas seulement la matière colorante du sang qui a filtré dans l'urine, les globules eux-mêmes ont été versés dans les canalicules rénaux et consécutivement expulsés. » Lebert et Wyss n'ont pas constaté la teinte rouge-sang ni trouvé une quantité tant soit peu notable de sang dans les urines, mais ils y ont rencontré l'albumine, qui pourrait bien avoir ici la même signification : « La présence d'albumine dans les urines est sinon aussi constante que le pigment biliaire, au moins très-fréquente, peu notable dans quelques cas, considérable dans d'autres. » Sans doute, il est avéré que l'albuminurie peut manquer dans l'empoisonnement phosphoré, comme dans l'ictère grave, même avec une profonde altération de l'épithélium rénal; c'est un fait curieux que M. Vallin a particulièrement mis en relief (1) et qui a l'air d'inquiéter la théorie des urines hématiques de M. Lécorché. Mais, encore une fois, il faut chercher la juste expression des choses dans la comparaison des séries entre elles. C'est ce que nous faisons en prenant pour base les conclusions de Lebert et Wyss et en appréciant la valeur de nos observations à la mesure de leurs résultats d'ensemble. Or, dans quarante-trois analyses, portant sur 7 de nos malades, M. Thibaut, pharmacien, ancien interne des hôpitaux de Paris, a noté seulement deux fois la *présence* de l'albumine dans l'urine du malade de l'Obs. III, une fois la présence et une fois des *traces* d'albumine dans les urines du malade de l'Obs. VI, enfin une fois des traces dans l'Obs. VIII; jamais des quantités dosables. Les malades des Obs. IV et VII, cas très-accentués cependant, n'en présentèrent jamais. On peut déjà, de ces détails, inférer que les éléments du sang se trouvaient peu ou point dans les urines de nos malades, lesquelles étaient d'ailleurs brunes et non rouges. Une fois, un dépôt abondant, constaté dans ce liquide (Obs. VII), fut reconnu être constitué par des urates et du mucus, sans apparence de globules sanguins. Quand il y a du sang dans un liquide, celui-ci est nécessairement albumineux, mais la réciproque n'est pas vraie; dans le cas particulier, le peu d'albumine que l'analyse a retrouvée, et il est étonnant qu'il n'y en ait pas davantage, provient simplement de l'envahissement du rein par la stéatose, ou même d'incidents physiologiques bien moins importants. Un purgatif suffit à faire apparaître des traces d'albumine dans l'urine.

Ce qui semble prouver encore qu'il ne se passait rien d'analogue au molimen hémorrhagique du côté de l'appareil urinaire plus particulièrement, c'est qu'aucun de nos malades n'a manifesté les troubles pour ainsi dire mécaniques de la miction, qui sont si communs dans l'empoisonnement phosphoré. A chaque instant, les observations de cette catégorie mentionnent la dysurie, la suppression des urines, la nécessité d'évacuer l'urine avec la sonde; dans les nôtres, la quantité d'urine a baissé, mais sans dysurie véritable; il n'y a eu nécessité de vider la vessie par le cathétérisme que pendant l'extrême coma, ce qui arrive dans toutes les maladies dont le coma est la manière de finir.

Notre ictère s'est montré vraiment biliaire. Si, plus tard, comme c'est incontestable, les hémorrhagies se sont fait jour dans mainte direction, nulle part elles n'ont paru être le résultat de la dissolution globulaire; elles ont été bien plutôt celui de l'envahissement stéatosique du système vasculaire.

(1) Berliner klin. Wochenschrift, n° 16, 1869.

(1) Em. Vallin; *Contribution à l'anatomie pathologique de l'ictère grave* (Gazette hebdomad. de méd. et de chir., 1867, nos 31 et 32).

M. Lécorché a encore noté, dans ses expériences, l'augmentation des phosphates de l'urine, dans les deux premiers jours et au delà, pendant que baisse celui de l'urée et des sulfates. Jamais une semblable contradiction entre deux phénomènes ordinairement solidaires ne s'est présentée dans les analyses de M. Thibaut ; jamais l'acide phosphorique ne s'est montré dans l'urine de nos malades comme indépendant des combustions organiques et pouvant, par conséquent, procéder simplement du phosphore introduit en nature dans le liquide sanguin. Les proportions de phosphates ont, au contraire, baissé à peu près comme celles de l'urée; d'habitude, le chiffre absolu d'acide phosphorique a été audessous de la moyenne de 3 gr. 50 par jour, indiquée par J. Vogel (1); preuve que la combustion interstitielle s'appauvrissait en raison de la médiocrité ou de la nullité de l'alimentation et que les phosphates, non fournis par celle-ci, n'étaient pas suppléés par du phosphore introduit en nature (2). Cet argument, tiré de la faible proportion des phosphates dans l'urine, serait presque péremptoire, si l'on ne pouvait objecter que nos analyses ont été faites après le deuxième jour de l'invasion des accidents; à ce moment, en effet, l'augmentation des phosphates de l'urine s'arrête et même rétrograde, pour des raisons très-bien exposées par M. Lécorché, lors même que de nouvelles doses de phosphore seraient administrées. Cette objection porte juste, il faut le reconnaître. Cependant, remarquons que, si, dans les expériences du physiologiste que nous invoquons, les phosphates ont diminué après la cessation de l'ingestion du phosphore, ç'a été progressivement et sans que leur proportion soit tombée au-dessous de la normale. Cette chute au-dessous de la moyenne a été, au contraire, la règle dans nos observations. Elle s'est faite de bonne heure, et la proportion des phosphates est allée ensuite en remontant et se rapprochant de 3 gr. 50 (cas heureux), à mesure que l'alimentation redevenait possible et l'assimilation réelle.

c. En conformité avec sa conception de l'ictère hématique dans l'empoisonnement phosphoré, M. Lécorché regarde l'état du sang, dans cet empoisonnement, comme une dissolution, une destruction globulaire. Nous avons examiné seulement une fois le sang d'un de nos sujets, au moment de l'autopsie; les globules étaient remarquablement intacts. Il est vrai que Lebert et Wyss ont constaté la même chose dans leurs faits cliniques.

(*A suivre.*)

(1) Voy. Beaunis : *Nouv. élém. de physiologie humaine*. Paris, 1876.

(2) Pour être rigoureusement exact, il faut dire que les chiffres de l'acide phosphorique de l'urine manquent dans nos deux premières observations, et que, dans la VI[e] (Cor..., cas mortel), ces chiffres, sans être absolument élevés, le sont assez pour faire quelque contraste avec l'abaissement des proportions d'urée urinaire.

PHYSIOLOGIE

Sur les propriétés anesthésiques et le mode d'élimination de l'iodure d'éthyle ; influence de cet agent sur la germination ; note lue à la Société de Biologie, par M. Rabuteau.

L'iodure d'éthyle, ou *éther iodhydrique ordinaire*, C^2H^5I, est un liquide incolore, d'une odeur éthérée agréable, d'une saveur piquante mais non caustique, comme celle du chloroforme, et d'une densité égale à 1,946. Il est facilement soluble dans l'alcool et dans l'éther ordinaire, très-peu soluble dans l'eau. Mélangé avec l'eau, il tombe au fond de ce liquide, néanmoins, il s'y dissout en quantité suffisante pour lui communiquer son odeur et sa saveur. Il se volatilise facilement à la température ordinaire, en produisant du froid. Il entre en ébullition à la température de 72°,2 et n'est pas inflammable.

L'iodure d'éthyle s'altère très-rapidement sous l'influence de la lumière ; c'est pourquoi on doit le conserver dans l'obscurité ou dans des flacons noircis. Exposé à la lumière directe et même à la lumière diffuse, il se colore bientôt en brun par dissolution d'une certaine quantité d'iode qui est mise en liberté. On le rend incolore en l'agitant avec de l'eau faiblement alcaline, puis en le lavant à l'eau pure. Il est décomposé lentement par les alcalis fixes, tels que la potasse et la soude en solutions aqueuses, rapidement lorsque ces bases sont en solutions alcooliques (1). L'oxyde et les sels d'argent le décomposent facilement à la température de l'ébullition en donnant de l'iodure d'argent et de l'alcool éthylique ou des éthers correspondant aux sels d'argent employés.

En somme, l'iodure d'éthyle est un éther peu stable. Il se distingue complétement, par son instabilité, du bromure d'éthyle, dont j'ai entretenu antérieurement la Société. En effet, le bromure d'éthyle pur demeure intact à la lumière diffuse et résiste longtemps à l'action de liqueurs alcalines.

J'insiste sur l'instabilité de l'iodure d'éthyle, parce que j'aurai à la rappeler au sujet de l'élimination de cet éther après son introduction dans l'organisme.

On prépare l'éther iodhydrique en mélangeant avec précaution, dans un ballon refroidi, 10 parties d'alcool à 85°, 10 parties d'iode et 1 partie de phosphore rouge. Le phosphore ne doit être ajouté que par fraction pour éviter la forte élévation de température, qui ne manquerait pas de se produire avec bouillonnement, volatilisation et projection. Il se forme de l'iodure de phosphore, lequel se décompose en acide phosphoreux et en acide iodhydrique au contact de l'eau que renferme l'alcool. Puis, l'acide iodhydrique, agissant sur l'alcool, donne de l'eau et de l'iodure d'éthyle :

$$\underbrace{HI}_{\text{acide iodhydrique}} + \underbrace{\left.\begin{matrix} C^2H^5 \\ H \end{matrix}\right\} O}_{\text{alcool éthylique}} = H^2O + \underbrace{\left.\begin{matrix} C^2H^5 \\ I \end{matrix}\right\}}_{\text{iodure d'éthyle}}$$

Le produit de la distillation est lavé à l'eau faiblement alcaline, puis à l'eau distillée. Il est desséché ensuite sur le chlorure de calcium et rectifié.

L'éther iodhydrique qui a servi à mes recherches, et que j'ai tenu à préparer moi-même, a été obtenu par ce procédé.

Effets anesthésiques de l'iodure d'éthyle. — J'ai expérimenté sur les cochons d'Inde et sur les grenouilles de la manière suivante :

Un cobaye est placé sous une cloche de verre tubulée, d'une capacité approximative, de trois litres, avec une éponge imbibée d'iodure d'éthyle, ou avec une soucoupe contenant ce liquide. L'animal n'éprouve pas de période d'excitation analogue à celle que détermine le chloroforme ; du moins c'est ce que j'ai remarqué dans les conditions de mes expériences. Il semble n'éprouver rien ou que peu de chose pendant deux à trois minutes ; mais après cette période, les effets anesthésiques apparaissent. L'animal est complétement endormi au bout de cinq à six minutes. Étant retiré de la cloche, il n'exécute aucun mouvement lorsqu'on le pince ou lorsqu'on le pique. Au bout de deux à trois minutes, il commence à s'agiter lorsqu'on lui pince les pattes. Il revient peu à peu à lui-même ; mais ce n'est que vers la dixième ou quinzième minute après le début de l'expérience, qu'il commence à se relever.

Un peu plus tard, il est debout et marche dans le laboratoire.

J'ai expérimenté sur les grenouilles, tantôt en les plaçant sous une cloche avec une éponge imbibée d'iodure d'éthyle, l'éponge étant mise en même temps que les grenouilles, tantôt en les plaçant sous une cloche dans une atmosphère *déjà saturée* de vapeurs d'iodure d'éthyle.

Dans le premier cas, les grenouilles s'anesthésient lentement. Elles ne perdent la sensibilité et le mouvement qu'au bout de cinq et même dix minutes. De plus, étant retirées de la cloche, elles ne reviennent à elles-mêmes qu'après un temps assez considérable, qui est notablement plus long qu'après l'anesthésie par le chloroforme ou par le bromure d'éthyle. Ce temps peut être d'un quart d'heure, d'une demi heure et même davantage.

Dans le second cas, les grenouilles, placées dans une atmosphère déjà saturée de vapeurs d'iodure d'éthyle, sont anesthésiées assez rapidement, au bout de trois à cinq minutes. De plus, elles reviennent moins lentement à elles-mêmes, mais toutefois plus lentement qu'après l'action de l'éther ou celle du bromure d'éthyle.

Élimination de l'iodure d'éthyle. — J'avais respiré nécessairement une certaine quantité de vapeurs de cet anesthésique en expérimentant sur les animaux. Afin d'en faciliter mes recherches sur l'élimination, j'ai fait des inspirations directes de cet éther jusqu'au moment où je commencerais à en percevoir les effets. Quelque temps après, j'ai exa-

(1) L'iodure d'éthyle ne se comporte pas avec l'ammoniaque comme avec les alcalis fixes. Il forme, avec l'ammoniaque, un sel d'ammonium composé, l'iodure d'éthylammonium [Az (C^2H^5) H^3] I d'où l'on peut retirer l'*éthyliaque* ou *éthylamine* Az (C^2H^5) H^2.

miné mes urines. J'avais eu soin de les examiner avant le début de mes expériences sur les animaux, pour m'assurer qu'elles ne contenaient pas d'iode. En effet, on aurait pu objecter qu'ayant préparé de l'iodure d'éthyle quelques jours auparavant, j'avais absorbé des vapeurs d'iode dont l'élimination n'aurait pas été complète.

Les urines recueillies à la suite de mes expériences sur les animaux et d'inspirations d'iodure étaient normales. Elles étaient acides et ne contenaient ni sucre ni albumine. Additionnées de quelques gouttes d'eau d'amidon et traitées par l'acide nitrique contenant des vapeurs nitreuses, elles ont pris une coloration violette intense. Elles contenaient, par conséquent, un iodure qui avait été décomposé par les vapeurs nitreuses. Cet iodure n'était pas l'iodure d'éthyle, ainsi que je le dirai bientôt, mais probablement de l'iodure de sodium provenant de l'action exercée par l'alcalinité du sang sur l'iodure d'éthyle. En effet, il est probable que cet éther se décompose dans l'organisme sous l'influence du bicarbonate de sodium contenu dans le sang. Les choses se passeraient comme avec la sonde.

$$\underbrace{OaHO}_{\text{sonde}} + \underbrace{C^2H^5I}_{\text{iodure d'éthyle}} = \underbrace{NaI}_{\text{iodure de sodium}} + \underbrace{C^2H^6O}_{\text{alcool}}$$

De cette manière, après l'inspiration de l'iodure d'éthyle il y aurait bientôt dans l'organisme trois corps nouveaux : 1° de l'iodure de sodium ; 2° de l'alcool ; 3° de l'iodure d'éthyle non encore décomposé ou en voie de dédoublement. Quant à la cause de ce dédoublement, elle me paraît devoir être attribuée en totalité à l'alcalinité du sang. Toujours est-il qu'elle ne paraît pas être due à l'albumine du sang, d'après les résultats de quelques recherches que j'ai commencées à ce sujet et qui m'ont déjà démontré que l'albumine de l'œuf ne décompose pas l'iodure d'éthyle dans l'obscurité.

La salive présente également les réactions de l'iode après l'inspiration des vapeurs d'iodure d'éthyle.

La facilité avec laquelle on constate la présence d'un iodure dans l'urine et dans la salive après l'absorption de l'éther iodhydrique ordinaire, sans qu'on soit obligé d'évaporer préalablement ces liquides comme dans les recherches délicates, trouve facilement son explication. En effet, l'iodure d'éthyle est un composé extrêmement riche en iode : il en contient 81,4 pour 100 (1).

On pourrait objecter que les urines contenaient non de l'iodure de sodium, mais de l'iodure d'éthyle qui se serait éliminé en nature. L'objection serait spécieuse, car le bromure d'éthyle, d'après les recherches que j'ai faites, s'élimine en nature, bien qu'il soit analogue à l'iodure d'éthyle. D'autre part, l'iodure d'éthyle est décomposable par les vapeurs nitreuses. Mais je me suis assuré que les urines normales, saturées d'iodure d'éthyle, après agitation avec cet éther, ne donnent pas ou ne donnent que d'une manière inappréciable la réaction de l'iode après addition d'eau d'amidon et d'acide nitrique nitreux. De plus, si l'on fait bouillir les urines pour en chasser toute trace d'iodure d'éthyle après l'absorption de cet anesthésique, elles ne donnent pas moins les réactions de l'iode, ce qui indique qu'elles contiennent un iodure, lequel est sans doute l'iodure de sodium.

Action sur la végétation. — J'ai répété, avec l'iodure d'éthyle, les expériences que j'ai faites avec le bromure d'éthyle, et qui ne sont elles-mêmes que la répétition de celles qui ont été instituées avec l'éther et le chloroforme, par notre illustre et très-regretté maître, M. Claude Bernard. J'ai placé des graines de cresson alénois sur du sable humide, reposant sur une éponge, dans une éprouvette au fond de laquelle j'avais mis de l'iodure d'éthyle avec un peu d'eau. La germination de ces graines ne s'est pas effectuée, tandis que d'autres graines de cresson alénois, placées dans les mêmes conditions, dans une éprouvette au fond de laquelle il y avait simplement de l'eau pure, ont germé parfaitement dès la fin du deuxième jour.

Tels sont les résultats de mes recherches sur l'iodure d'éthyle. Déjà Huette (2) avait constaté, en 1850, la réaction des iodures après l'absorption de cet agent, mais il ne s'était pas occupé de l'action anesthésique probable de cet agent. Il en avait signalé seulement quelques effets généraux parmi lesquels une action antispasmodique est le seul phénomène manifeste et hors de contestation.

(1)
$$\begin{array}{lcr} C^2 = 12 \times 2 & = & 24 \\ H^5 & = & 5 \\ I & = & 127 \\ \hline C^2H^5I & = & 156 \end{array} \qquad \frac{156}{127} = \frac{100}{x} \text{ d'où } x =$$

(2) Thèse présentée à la Faculté de médecine de Paris, en 1850.

En somme : 1° l'iodure d'éthyle est un anesthésique qui agit plus lentement que le bromure d'éthyle et que le chloroforme, et dont les effets persistent plus longtemps que ceux de ces derniers agents ; 2° l'iodure d'éthyle se décompose dans l'organisme en donnant un iodure qui est probablement l'iodure de sodium ; 3° cet éther, de même que le bromure d'éthyle, le chloroforme et l'éther ordinaire, empêche la germination.

REVUE DES JOURNAUX DE MÉDECINE

JOURNAUX ESPAGNOLS.

Phénomène concomitant de la grossesse.

El Siglo medico rapporte, d'après le New-York medical Record, qu'une femme avait eu, pendant quatre grossesses successives, le rare phénomène d'avoir de la barbe aux joues et au menton. Cette barbe commençait à croître dès la suppression des règles et tombait ensuite quand l'utérus était revenu à son état normal.

Pendant la quatrième grossesse, qui n'avait duré que deux mois et qui, à ce terme, s'était terminée par un avortement, la pousse et la chute de la barbe avaient suivi les phases du développement de l'utérus et de l'expulsion prématurée de l'embryon.

Blessure du nerf optique sans lésion du globe oculaire ; par le docteur Lawson.

Un jeune homme de 26 ans reçut, dans une rixe, un coup de couteau à la tête ; la lame, étroite et aiguë, traversa le bord du chapeau, la paupière supérieure et alla atteindre le nerf optique sans traverser le globe oculaire.

Perte immédiate de la vision ; rien d'extraordinaire dans l'autre œil. La pupille du côté blessé devient dilatée et insensible à la lumière ; on constate, par l'examen ophthalmoscopique, une atrophie commençante du nerf optique caractérisée par la teinte blanche de la papille et le rétrécissement de ses vaisseaux. Au bout de trois mois, l'atrophie du nerf optique était complète. (Cronica oftalmica et the Lancet.)

De l'usage topique du chloral camphré ; par le docteur Suné.

Le mélange du chloral et du camphre se transforme, à l'aide de la chaleur, en un liquide épais, huileux et transparent, résultat de la dissolution du camphre dans le chloral hydraté, qui perd sa proportion d'eau.

Ce topique n'agit pas par révulsion comme le chloral seul et le chloroforme, car il ne produit pas la plus légère hypérémie sur le tégument. Son action paraît donc due à son absorption. L'auteur a vu plusieurs pleurodynies et névralgies légères guéries par ce nouveau médicament. (Independencia medica et Comptes rendus de la Société médicale *le Laboratoire*.)

De l'iodure de potassium a doses minimes contre les vomissements persistants ; par le docteur Formica Corsi.

L'auteur dit avoir obtenu et vu obtenir par d'autres praticiens, à l'aide de ce médicament, la guérison de vomissements opiniâtres ayant résisté aux moyens ordinairement employés.

Le cas que cite le docteur Formica est celui d'une femme se trouvant à la fois au deuxième mois de sa grossesse et atteinte de fièvre typhoïde. Cette femme fut, à cette grossesse comme à ses précédentes, menacée d'avortement. Ce péril une fois passé, vinrent les vomissements, qui résistèrent à tous les anti-émétiques connus. L'auteur administra l'iodure de potassium à la dose de 2 centigrammes dans 100 grammes d'eau, à prendre par cuillerées à café d'heure et demie en heure et demie. Les vomissements étaient arrêtés dès le lendemain.

Le docteur Giné a confirmé les propriétés anti-émétiques de l'iodure de potassium, et il a reconnu à ce médicament, donné à

la dose de 1 à 5 centigrammes par jour, une vertu laxative qu'on peut utiliser contre la constipation. (Independencia medica.)

Du bromhydrate de quinine comme anti-pyrétique; par le docteur Esquerdo.

Ce sel, administré à un typhoïque, chez lequel la température se maintenait depuis plusieurs jours à 40 degrés, la fit descendre en deux jours à 36 degrés. L'auteur craignant alors, en raison de cet abaissement considérable, un état de collapsus, cessa l'usage du bromhydrate, et la température remonta.

Dans deux autres cas, chez des phthisiques, le bromhydrate fit disparaître la fièvre et les sueurs.

L'action dominante, dans les effets du bromhydrate de quinine, consiste dans sa propriété de faire descendre la température et de diminuer la fréquence du pouls en augmentant son amplitude.

Les observations du docteur Esquerdo ont été corroborées par celles du docteur Cahis, qui a vu la température d'un typhoïque descendre de 41° à 39°, et même à 38°, sous l'influence de 50 et 70 centigrammes de sel bromhydrique. (Independencia medica.)

Dr Henri Almès.

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

ACADÉMIE DES SCIENCES.

Séance du lundi 30 septembre. — Présidence de M. Fizeau.

Physiologie expérimentale. — Faits expérimentaux montrant que les sécrétions sudorales abondantes ne sont pas en rapport nécessaire avec une suractivité de la circulation cutanée. Note de M. A. Vulpian.

La clinique, de même d'ailleurs que l'observation de l'homme en état de santé, montre que les phénomènes sudoraux ne sont pas liés, par un rapport nécessaire, à des modifications particulières de la circulation capillaire cutanée. Des sueurs profuses peuvent se produire sans qu'il y ait congestion bien marquée de la peau : dans quelques cas même, une sécrétion sudorale abondante peut avoir lieu alors que la circulation cutanée est languissante et que la peau est ou pâle ou cyanosée. Les résultats de l'expérimentation sont absolument conformes à ces données.

M. Ostrumoff a constaté que, si on lie l'aorte abdominale sur un chat anesthésié par le chloroforme, l'excitation du nerf sciatique ou du sympathique abdominal, à l'aide de courants d'induction, provoque une sécrétion de sueur sur les orteils du membre correspondant. M. Luchsinger a obtenu le même résultat, et d'une façon plus frappante encore, en injectant du chlorhydrate de pilocarpine dans la veine jugulaire de chats chloroformés sur lesquels l'aorte abdominale avait été préalablement liée.

D'autre part, M. Adamkiewicz dit avoir vu de la sueur apparaître sur les extrémités des quatre membres de jeunes chats, sous l'influence de l'excitation de la moelle allongée, trois quarts d'heure après la mort. Je ne cite cette dernière expérience que sous toutes réserves ; je suis même convaincu qu'elle est sans valeur, car j'ai essayé, au moyen de la faradisation énergique du bout périphérique d'un nerf sciatique, de déterminer, chez de jeunes chats, une sécrétion sudorale apparente sur les pulpes digitales du membre correspondant, quelques instants (deux à cinq minutes) après la mort, et je n'ai pas réussi à déterminer la production de la moindre moiteur sur ces pulpes, qu'on avait essuyées avec soin avant d'électriser le nerf. Or, la faradisation du bulbe rachidien, qui provoque, comme je m'en suis assuré, une sécrétion de sueur sur tous les membres (1), agit toutefois moins énergiquement sur les glandes sudoripares des pulpes digitales que la faradisation directe des nerfs mixtes qui innervent ces extrémités.

(1) L'électrisation du gyrus sigmoïde cérébral d'un côté ne produit, chez les curarisés et soumis à la respiration artificielle, qu'un faible effet sudoral ; cependant, l'effet est incontestable le plus souvent. La sueur ainsi provoquée m'a paru égale, ou à peu près, sur les pulpes digitales des deux membres antérieurs (peut-être plus marquée sur celles du membre du côté correspondant) : elle est plus apparente sur les pulpes du membre postérieur du côté opposé que sur celles du membre du même côté.

Bien que les faits publiés par M. Ostrumoff et M. Luchsinger soient tout à fait décisifs, il n'est peut-être pas hors de propos d'en signaler deux autres qui parlent dans le même sens.

1° L'abondante sécrétion de sueur qui se manifeste sur les pulpes digitales d'un membre postérieur, sous l'influence de la faradisation du segment périphérique du nerf sciatique correspondant, lorsque ce nerf vient d'être coupé, coïncide avec un resserrement notable des vaisseaux de toute l'extrémité de ce membre, et, par conséquent, avec un amoindrissement considérable de l'irrigation sanguine de cette extrémité. L'expérience que j'ai citée dans une autre communication, et dans laquelle on voit, sur un chat, l'hémorrhagie produite par une plaie des pulpes digitales diminuer et tendre à s'arrêter, pendant que l'on faradise le segment périphérique du nerf sciatique correspondant, met hors de doute cette coïncidence d'une exagération du travail sécrétoire des glandes sudoripares et d'une grande diminution de l'afflux de sang artériel dans les pulpes digitales d'un membre dont les nerfs sont soumis à la faradisation.

2° Au moment de la mort, lorsque le cœur est sur le point de s'arrêter et que ses mouvements sont déjà très-affaiblis, on voit, en général, sur les chats, la sueur sourdre des pulpes digitales. A ce moment, si ces pulpes sont dépourvues de pigment, on constate qu'elles sont devenues pâles, exsangues, avant même l'apparition des gouttelettes de sueur. Cette sécrétion sudorale a pour cause l'excitation passagère qui se produit d'ordinaire dans les centres nerveux de la vie organique, ganglionnaires et myélencéphaliques, pendant que les centres nerveux de la vie animale subissent l'engourdissement de la mort. Il est facile de prouver qu'il s'agit bien d'une excitation émanée des centres nerveux et transmise aux fibres nerveuses excito-sudorales : en effet, si l'on coupe transversalement un des nerfs sciatiques, sur un chat, avant d'étudier le phénomène en question, la sueur se montre, au moment de la mort, sur tous les membres, à l'exception du membre postérieur, du côté où le nerf sciatique est sectionné.

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

Séance du 8 octobre 1878. — Présidence de M. Baillarger.

La correspondance officielle comprend :

1° Une lettre de M. Leblanc, médecin-vétérinaire, qui se porte candidat pour la place vacante dans la section de médecine vétérinaire.

2° Un travail manuscrit de M. Ernest Baudrimont, intitulé : *Recherches sur le phosphore de zinc.*

— M. Jules Rochard présente, au nom de M. le docteur Lucien Pénard, la cinquième édition de son *Guide pratique de l'accoucheur et de la sage-femme.*

M. Laboulbène offre à l'Académie ses *Nouveaux éléments d'anatomie pathologique.*

« La pensée de cet ouvrage m'est venue, dit l'auteur, pendant que je suppléais à la Faculté le professeur Cruveilhier. J'ai voulu présenter à la fois l'anatomie pathologique visible à l'œil nu et les altérations microscopiques, en un mot : l'anatomie pathologique descriptive et histologique.

« Les descriptions qui font la base de ce livre ont été faites sur des pièces recueillies dans mes divers services d'hôpitaux ; j'ai dessiné un grand nombre de figures. L'ouvrage est ainsi composé avec la plume et le crayon.

« Mes collègues de l'Académie verront combien j'ai recouru, dans une large mesure, à leurs importants travaux. »

— M. le docteur Krishaber lit un travail intitulé : *Goître suffocant; laryngotomie inter-cricothyroïdienne; sondage et dilatation de la trachée artère.*

Le malade qui fait l'objet de cette observation est un homme de 55 ans, d'origine anglaise, habitant depuis dix ans la ville de Rome, où il exerce la profession de sculpteur, s'étant toujours bien porté jusqu'à l'année dernière, où, suivant le conseil d'un médecin homœopathe, il se mit, pour combattre quelques accidents gastriques, à boire, contrairement à ses habitudes, de grandes quantités d'eau froide. Cette eau était puisée à une fontaine alimentée par des sources des environs de Rome, où le goître endémique est assez fréquent.

Quelle qu'ait été l'influence de cette habitude d'ingestion de grandes quantités d'eau de ces sources suspectes, une tumeur ne tarda pas à se manifester.

Lorsque M. Krishaber le vit pour la première fois, le 3 septembre dernier, le malade était atteint d'un goître multilobé, dont la partie la plus développée atteignait le lobe gauche de la glande thyroïde, affec-

tant le volume et à peu près la forme d'un poing d'adulte. Le lobe droit, d'aspect analogue, était sensiblement moins gros. La tumeur, cependant, avait débuté à droite; elle avait apparu au mois de mai dernier, et déjà deux mois après étaient survenus des troubles respiratoires qui s'étaient accentués très-rapidement.

M. X... quitta Rome dans les derniers jours du mois d'août et vint, le 3 septembre, consulter M. Krishaber. La dyspnée était extrême et l'examen laryngoscopique ne put être effectué qu'avec une certaine difficulté; il permit de constater que le larynx était indemne de toute lésion et même de toute altération de fonction. Les nerfs récurrents étaient intacts, les cordes vocales fonctionnaient tout à fait librement et la voix était intégralement conservée. La tumeur comprimait la portion inférieure de la trachée, près de la bifurcation.

L'anxiété respiratoire était telle que le moindre mouvement provoquait des accès de suffocation et que le malade dut être obligé de garder le lit.

Un essai de médication avec l'iodure de potassium, à la dose de 4 grammes par jour, et avec les frictions mercurielles jusqu'à salivation, ne fut suivi d'aucun résultat.

Le 22 septembre, M. Krishaber est appelé en toute hâte auprès du malade. Le lobe de la tumeur, qui comprimait directement la trachée, s'était abcédé, et il s'était formé une fistule trachéale par laquelle le pus pénétrait dans la trachée et amenait des accès de suffocation imminente.

Devant la gravité de ces accidents, M. Krishaber dut se décider à intervenir; voici l'opération qu'il a pratiquée, et dont nous lui empruntons la relation textuelle :

« J'ai ouvert l'espace inter-crico-thyroïdien au moyen du thermo-cautère, par le procédé que j'avais déjà employé avec succès, et qui consiste à substituer aux incisions linéaires, des ponctuations successives, le couteau thermique étant porté au rouge sombre. Divisant les tissus couche par couche, avec une extrême lenteur, en raison de la vascularisation présumée de la tumeur, dont une partie recouvrait la région laryngée, je suis arrivé jusque sur la membrane inter-crico-thyroïdienne sans avoir vu sourdre une seule goutte de sang. Enhardi par ce succès, j'ai divisé au thermo-cautère, contrairement à mes habitudes, la membrane inter-crico-thyroïdienne, et j'y ai pratiqué une ouverture suffisante pour l'introduction d'une canule, sans m'être servi du bistouri. La plaie restait absolument exsangue, exactement comme si l'opération avait été exécutée sur un cadavre. J'introduisis dans la cavité du larynx ma plus grosse canule à bec, sans me servir d'un dilatateur. Inutile de dire que cette canule seule ne remédiait nullement à l'asphyxie; si longue qu'elle fût, elle était trop courte pour toucher et surtout pour dépasser le rétrécissement. Je retirai alors la canule interne à bec, et j'introduit à sa place la sonde œsophagienne. Cette sonde, que j'avais rendue cylindrique en en retranchant son bout conique, dépassait de 4 à 5 centimètres environ la canule externe qui lui servait de gaîne, lorsque je sentis une forte résistance dont le toucher provoquait des accès de toux et une suffocation extrême. J'étais arrivé au point rétréci de la trachée, qu'il s'agissait de franchir. J'y parvins non sans peine, et, aussitôt l'obstacle dépassé. un flot de pus légèrement sanguinolent fut rejeté à travers la sonde. La respiration, d'abord haletante et difficile, devint de plus en plus libre, et se rétablit à mesure que le rejet du pus diminuait.

Une demi-heure après l'opération, la respiration s'effectuait assez bien. Je remis au lendemain le changement de la sonde, trop heureux du premier résultat obtenu.

Pendant tout le temps de l'opération (je fus assisté par MM. les docteurs Boggs et Carles), la plaie n'avait pas donné une seule goutte de sang, et je dirai ici immédiatement, par anticipation, qu'il en a été de même dans la suite; qu'il ne s'était formé aucune eschare, et qu'aujourd'hui, seize jours après l'opération, et alors que la cautérisation est presque complète, je n'ai vu, à aucun moment, non-seulement la plus faible hémorrhagie, mais même la moindre trace de sang sur la plaie.

La première nuit (j'étais resté auprès du malade) se passa fort bien; le lendemain je retirai la canule et j'introduisis une sonde œsophagienne plus grosse que la première. La respiration devint absolument normale et se fit sans le moindre bruit, exactement comme si elle s'était effectuée par les voies naturelles.

A partir de ce moment, un certain nombre de sondes furent tenues auprès du malade, et changées de temps en temps. Le pus rejeté par ces sondes, tout en diminuant graduellement, rendait, dans les premiers jours, nécessaire une surveillance étroite, et il y eut même deux ou trois fois des alertes vives, auxquelles le docteur Carles, toujours présent, put remédier; mais, à partir du troisième jour, l'obstacle rencontré dans l'introduction des sondes devenait de plus en plus facile à vaincre, et il était de toute évidence que le rétrécissement diminuait par le double effet de la présence d'une sonde dilatatrice et du rejet incessant du pus.

L'état général du malade a toujours été excellent, quoique la déglutition soit restée assez pénible jusqu'à ce jour. La fièvre ne fut intense que dans les premiers jours, et la température, qui s'était élevée d'abord jusqu'à 39, est retombée depuis jusqu'au chiffre normal de 37.

Mon opéré pourrait vivre indéfiniment avec une sonde dans les voies respiratoires, exactement comme on vit avec une canule trachéale; il serait même aisément possible de remplacer la sonde en gomme (elle plonge à 12 mètres de profondeur, moins une petite fraction) par une sonde métallique, en cherchant à obtenir une courbure appropriée. Mais je me propose de rétablir la respiration normale par les voies naturelles. Quel que soit le résultat que j'obtiendrai, et il est certainement hypothétique, j'aurai l'honneur de le faire connaître à l'Académie, me bornant, pour le moment, à signaler la première phase de mon opération, la plus importante de beaucoup, puisqu'elle assure la survie du malade.

— M. Jules Guérin lit un travail intitulé : *Mémoire sur l'inclinaison et la flexion de la colonne vertébrale dans les déviations latérales de cette tige.*

Conclusions : 1° Les mouvements d'inclinaison et de flexion physiologiques desservis par les articulations spéciales existant entre la septième cervicale et la première dorsale, entre la onzième et la douzième dorsale, entre la dernière lombaire et le sacrum et les muscles correspondant à ces articulations, servent de point de départ aux déviations de l'épine résultant du trouble de l'équilibre qui assure la verticalité normale du tronc.

2° Toutes les causes qui sont susceptibles d'altérer sa verticalité se résolvent dans deux faits généraux, à savoir : l'obliquité primitive du bassin par brièveté d'un des membres pelviens, ou cette obliquité consécutive résultant d'attitudes vicieuses provoquées par insuffisance musculaire ou ligamenteuse.

3° Toutes les attitudes vicieuses, susceptibles de produire des déviations latérales de l'épine, se résolvent dans l'insuffisance des agents de la verticalité du tronc et cette insuffisance dans l'inclinaison du bassin.

4° L'existence primitive de l'inclinaison et de la flexion de l'épine constitue un caractère spécial et d'un ordre entier de déviations de l'épine : celles que j'ai désignées sous le nom de déviations musculaires passives.

— M. Poggiale, au nom de la commission des eaux minérales, lit une série de rapports officiels dont les conclusions sont adoptées sans discussion.

— M. le docteur Bonnal (de Nice), lit un travail intitulé : *De la chaleur animale; étude historique et critique.*

L'auteur, dans ce travail, s'est proposé de chercher à préciser l'état actuel de nos connaissances sur la question de la chaleur animale, en faisant un examen critique des travaux les plus importants qui ont paru sur ce sujet. Il passe successivement en revue les résultats principaux qui résultent des travaux de Lavoisier, de Boerrhaave, de Fahrenheit et de Provost; Tillet, Franklin, Fordeyce, J. Hunter, Delaroche, Magendie et Cl. Bernard. L'auteur se réserve de revenir ultérieurement sur plusieurs des conclusions qu'on a tirées de ces divers travaux et qu'il dit être en désaccord avec ses recherches personnelles.

Le travail de M. Bonnal est renvoyé à l'examen d'une commission.

La séance est levée à quatre heures trois quarts.

REVUE

DES CONFÉRENCES ET DES CONGRÈS SCIENTIFIQUES

Congrès international d'hygiène.

Séance du 9 août 1878.

Présidents : M. J. Bergeron, M. Jaderkolm (Suède); *vice-présidents* : M. Rauchfuss (Suisse), M. Michaelis (Autriche); *secrétaires* : MM. Allard, Hudelo.

La séance est ouverte à trois heures du soir et a pour objet la discussion du rapport de MM. Gubler et Napias sur *l'hygiène professionnelle.*

Cette séance a vu discuter bon nombre de procédés industriels desti-

nés à préserver les ouvriers ou à neutraliser les émanations dangereuses de certaines industries. Sur la nocivité de ces industries, il n'y a pas eu de discussion; le rapport indiquait le mal avec des chiffres tristement éloquents. Mais c'étaient surtout les procédés, la mesure de l'intervention des pouvoirs publics qui appelaient la lumière.

M. Lubelski (de Varsovie), traitant de la législation industrielle en Pologne, nous apprend que les industriels qui veulent établir une fabrique d'allumettes chimiques doivent au préalable passer un examen sur les propriétés et surtout sur les dangers des substances qu'ils emploient.

M. le docteur Arnould (de Lille), fait une intéressante communication sur l'industrie de la céruse. Il a pu constater, dans une des principales usines de Lille, les immenses avantages du broyage humide sur le broyage à sec; le blanc de plomb qui se détache par larges écailles est mélangé avec de l'huile et forme une pâte; c'est dans cet état qu'il est soumis au broyage. Dès lors, plus de ces poussières fines qui s'insinuent dans l'organisme par tous les orifices et qui produisent sur les malheureux broyeurs des intoxications graves. Dans l'usine où M. Arnould a vu appliquer ce procédé de l'humectation, le nombre des malades a considérablement diminué et les rapports de l'inspecteur ont constaté seulement une proportion de 4 malades pour cent, au lieu de 22 à 56, qu'on trouve ailleurs.

M. Manouvriez (de Valenciennes) résume ses intéressants travaux sur les dérivés de la houille, source d'intoxication pour les mineurs, et sur les accidents que présentent les ouvriers travaillant aux agglomérés de brai. — La poussière de charbon, très-ténue, que soulève cette fabrication, devient une cause puissante d'anthracosis et de phthisie consécutive. M. Manouvriez propose l'emploi de l'eau pulvérisée pour abattre ces poussières.

Plusieurs inventeurs présentent des masques et des appareils respirateurs plus ou moins ingénieux, mais peu pratiques pour la plupart.

M. Napias, rapporteur, les critique successivement et constate la supériorité des appareils de M. Fayol.

Un membre anglais, dont le nom nous a échappé, propose de substituer le blanc de zinc, formé par un sulfure de zinc, à la céruse et à l'oxyde de zinc, moins inoffensif, dit-il, qu'on ne l'avait pensé.

M. le docteur Collineau propose de substituer à certaines matières colorantes trop souvent nuisibles, une matière colorante végétale, non toxique, et qu'on retire du *Brassica caulis* et de quelques autres plantes.

Un chimiste français présente des jouets d'enfants inoffensifs, grâce à l'emploi de matières colorantes d'origine végétale.

Nous devons constater que, dans cette séance, on a souvent invoqué l'autorité scientifique du ministre des travaux publics, de M. de Freycinet; son *Traité de l'assainissement industriel* (Paris, 1870) a fourni aux orateurs bon nombre de faits et d'arguments. Aussi, ne pouvait-on s'empêcher d'espérer que les règlements seront enfin mis en complet accord avec les règles de l'hygiène.

Séance du 10 août.

Présidents : M. Rochard, M. Chadwick (Angleterre) ; vice-présidents : M. Mancay-Bausa (Espagne) ; M. Van Overbeck de Meyer (Pays-Bas) ; secrétaires : MM. Mégnen, Leblanc.

La séance est ouverte à trois heures, et a pour objet la discussion du rapport de MM. Fauvel et Vallin sur la prophylaxie des maladies infectieuses et contagieuses.

M. Gorski (d'Odessa) veut assimiler aux affections contagieuses, les hystériques, les épileptiques. Il demande l'isolement de ces malades dans des cabinets spéciaux pour parer aux dangers de l'imitation.

M. Smith (de Londres) fait part au Congrès des illusions que l'on a en Angleterre sur le service sanitaire français. Il s'aperçoit qu'il faut beaucoup rabattre de cette admiration; l'Angleterre, toute pauvre qu'elle est, est plus riche que nous. Il appelle, à ce propos, l'attention sur l'infection des vêtements en voie de confection chez les tailleurs et les couturières atteints d'affections contagieuses. Il demande qu'une sorte d'interdit soit mis, par la loi, sur les ateliers où des cas de maladies zymotiques se sont montrés, et que cet interdit ne puisse être levé qu'après une désinfection préalable.

M. Fauvel vient défendre la conduite de l'administration française contre les critiques de M. Smith, plus acerbes dans la forme que dans le fond. Il énumère les réformes faites depuis peu dans nos hôpitaux : isolement des varioleux, pavillons de M. Tarnier, à la Maternité, pavillon de Sainte-Eugénie pour les diphthériques, etc.

M. Smith s'excuse par son manque d'habitude de la langue française; il n'a pas eu l'intention d'attaquer nos administrations hospitalières.

M. Rauchfuss (de Saint-Pétersbourg) a fait construire dans cette capitale un hôpital d'isolement, dont il donne au Congrès la description sommaire. Il invite les auditeurs à vérifier sur les plans qu'il a exposés au Champ-de-Mars, dans la section russe, les procédés par lesquels il est arrivé à l'isolement parfait.

Plusieurs orateurs exposent les procédés d'isolement mis en usage à Londres. Des règlements draconiens n'ont pas encore atteint le but cherché; la diphthérie, la rougeole sont peu ou point isolées, et cela malgré des mesures tellement vexatoires que, souvent, elles ne sont ni exécutées, ni exécutables.

M. Tollet donne lecture d'un très-intéressant mémoire sur son système de constructions pour les casernes et les hôpitaux. Grâce au bon marché relatif de ces bâtiments, on peut multiplier à profusion les pavillons séparés, et le flambage de toutes les salles, à périodes régulières ou à la fin des épidémies, est assurément le meilleur procédé de désinfection.

M. Delaunay ne veut pas d'hôpital, ni grand, ni petit; pour lui, la seule installation hygiénique est la tente ou la baraque.

M. U. Trélat s'élève contre une prohibition aussi exclusive : ennemi des hôpitaux, monuments qui parquent 800 malades au centre d'une grande ville, il estime que les petits hôpitaux suburbains, à pavillons séparés et à durée limitée, sont à conserver et à encourager.

M. Fauvel, rapporteur, résumant la discussion, constate que le rapport n'a pas trouvé de contradicteur dans ses points essentiels; on est donc en droit d'affirmer que la nécessité de l'isolement n'est contestée par aucun hygiéniste; il reste à trouver une sage mesure, conciliant le respect de la liberté individuelle avec les exigences de l'hygiène.

La discussion étant close, M. Rochard, président pour cette séance, a cédé le fauteuil à M. Gubler, président du Congrès.

M. le professeur Gubler félicite les membres du Congrès du zèle et de la science dont ils ont donné la preuve dans les diverses discussions. Il remercie les adhérents français et les adhérents étrangers de leur concours.

Après un échange de courtoises paroles d'adieu entre divers orateurs, M. Pacchiotti, au nom du syndic de Turin, offre l'hospitalité au Congrès dans l'ancienne capitale de l'Italie. Cette offre gracieuse est acceptée par acclamation, et le Congrès décide à l'unanimité que sa prochaine session se tiendra à Turin en 1880.

Le président déclare close la session du Congrès international d'hygiène pour 1878.

Excursions.

A côté des intéressantes séances des Tuileries et du Trocadéro, la commission d'organisation du Congrès avait préparé une série de visites et de promenades : c'était comme la mise en pratique des théories développées et discutées dans les séances.

Toutes ces visites ont ajouté un charme nouveau aux travaux du Congrès, et l'empressement qu'on a mis à y prendre part a été sans cesse croissant. Chacune a donné lieu à un échange d'idées, à des réflexions, à des critiques qui, pour n'avoir pas été consignées dans les procès-verbaux officiels, n'en constituent pas moins une part importante des travaux de la session; ce compte rendu serait incomplet, si nous ne cherchions pas à retracer rapidement la physionomie de ces promenades.

La matinée du dimanche 4 août fut consacrée à une visite à l'École Monge. Toutes les questions d'hygiène scolaire furent étudiées là dans leurs applications : dimensions des classes et des dortoirs, éclairage des études, lavabos, lieux d'aisance, infirmerie, cours de récréation; en tout les membres du Congrès furent heureux de constater la mise en pratique des plus récentes innovations, et nous n'avons pas entendu formuler autour de nous de critique sérieuse pendant le cours de cette trop courte visite.

Le soir du même jour, c'était le nouvel hôpital de Ménilmontant qui recevait la visite du Congrès. Dans ce vaste établissement, à peine terminé, on fut heureux de constater de notables progrès dans les dispositions adoptées; mais la critique trouva ici occasion de s'exercer sur plusieurs points : pavillon d'accouchements trop près de la salle des morts, bains de dimensions trop restreintes, lieux d'aisance attenant aux salles de malades, et autres détails moins importants; en somme, il y a un progrès réel, mais nous n'avons pas encore l'hôpital modèle.

Le mardi 6 août fut consacré à l'étude pratique de la grave question des égouts : la discussion du samedi 3 avait préparé, pour ainsi dire, les excursionnistes à cette promenade.

Le matin, on se rendit dans la plaine de Gennevilliers pour étudier sur place les effets de l'irrigation par l'eau d'égouts. Sous la conduite

de M. Durand-Claye, qui est spécialement attaché à ce service, on a pu se rendre compte de l'infection trop évidente du fleuve, de ce qui a été fait pour y remédier, des projets à l'étude pour compléter cette œuvre salutaire. Tout le système d'irrigation a été examiné ; on a entendu les plaintes, plus bruyantes que justifiées, d'une partie de la population, on a pu admirer la magnifique végétation de ce terrain jadis inculte; bien des objections qui avaient été faites au procédé des irrigations dans la séance du samedi, sont tombées devant la simple constatation des faits, et il est bien peu de visiteurs qui ne soient rentrés de cette course absolument convaincus de la supériorité de la désinfection par irrigation et de son innocuité, grâce à quelques précautions faciles à prendre.

La soirée fut consacrée à une visite dans les égouts, où chacun put constater *de visu* les gigantesques travaux du Paris souterrain, travaux qui ont amélioré d'une façon si complète l'hygiène de la capitale.

Le jeudi 8 août, le Congrès d'hygiène, répondant à la gracieuse invitation de M. Menier, se rendait à l'usine de Noisiel. Rien n'a manqué à cette excursion pour en faire la plus attrayante de toutes celles qu'on avait organisées. L'hospitalité de M. Menier est princière : train spécial, bateau à vapeur, lunch superbe, autant de conditions excellentes pour faire un bon voyage, et les toasts qui ont été portés à nos hôtes par plusieurs orateurs, n'ont pu exprimer complétement toute la reconnaissance des visiteurs pour un aussi charmant accueil. Ces distractions n'ont pas empêché les études : la fabrication du chocolat a été l'objet d'une foule de réflexions sur les produits d'alimentation, d'une part, sur les aménagements d'une usine au point de vue hygiénique de l'autre. Mais, le principal attrait de la visite était la cité ouvrière créée par M. Menier. Là, on a pu voir tout ce que peut le capital, mis au service de l'intelligence, pour l'amélioration du sort des ouvriers : la question du logement des classes nécessiteuses, qui avait été discutée la veille au Congrès, se montrait là résolue avec toute la perfection désirable. L'hygiène la plus sévère ne saurait rien trouver à redire aux aménagements de ces jolies maisonnettes, et le philanthrope ne peut qu'admirer ces écoles, ces bibliothèques, ces salles d'asile, qui viennent joindre l'hygiène morale à l'hygiène du corps. Tous les détails du fonctionnement de la cité et de ses divers organes ont été exposés à nos yeux, et des éloges unanimes ont salué cette œuvre réellement civilisatrice au sens le plus large du mot.

Disons, enfin, pour compléter le compte rendu de ces accessoires du Congrès, que le soir du dimanche 4 août, un cordial banquet avait réuni la plupart des membres, et que des toasts très-nombreux et très-applaudis avaient témoigné de la sympathie et de la confraternité des hygiénistes de tous les pays.

P. B.

BIBLIOGRAPHIE.

Traité pratique et élémentaire de chimie médicale appliquée aux recherches cliniques; par M. C. Méhu, pharmacien de l'hôpital Necker. — 2e édition in-18, 592 pages. — Paris, P. Asselin, 1878.

M. Méhu vient de publier la deuxième édition de son *Traité pratique et élémentaire de chimie médicale*. Le public médical avait accueilli avec beaucoup de faveur la première édition de cet ouvrage et je ne doute pas que le succès de celle-ci égale celui de sa devancière, car le cadre en est considérablement agrandi et le livre, dans sa facture actuelle, peut satisfaire aux exigences pratiques les plus immédiates et les plus fréquentes de la clinique.

La précision et la netteté sont les deux qualités dominantes du Traité de M. Méhu; il ne donne que les procédés qu'il a pu étudier lui-même ; leurs avantages et leurs inconvénients sont clairement présentés, de manière à mettre l'observateur encore inexpérimenté en garde contre l'emploi des méthodes de recherche aussi séduisantes par leur simplicité, qu'inexactes dans leurs résultats.

Il faut, en effet, distinguer soigneusement la recherche extemporanée que le médecin fait au lit même de son malade et l'analyse exacte effectuée au laboratoire; le clinicien en versant de l'acide nitrique dans une urine, par le procédé élégant de M. Gubler, peut, en quelques secondes, *apprécier* d'une manière très-approximative, mais souvent suffisante en clinique, la richesse du liquide en urée, acide urique, albumine, indigose, urohématine; il peut dire, après ce simple essai : cette urine contient beaucoup ou contient peu d'albumine, d'acide urique, etc.; la valeur du procédé s'arrête là, et il serait dangereux d'édifier sur des bases aussi précaires; mais ces résultats, si imparfaits qu'ils soient, au point de vue clinique, conduisent fréquemment le médecin à étudier dans son laboratoire, et à cette fois, par des procédés exacts, des urines auxquelles il n'aurait pas attaché d'importance, si l'examen préalable n'avait attiré son attention sur quelque proportion anormale d'un des constituants de ce liquide.

Cette distinction est fort importante, car l'on a beaucoup blâmé dans ces derniers temps l'usage des procédés rapides et approximatifs; or, ce sont simplement des procédés d'attente, qui ne doivent pas dépasser le seuil de la salle d'hôpital, qui sont de simples adjuvants immédiats de la clinique et que personne jamais n'a entendu mettre au rang des méthodes précises que la chimie revendique à juste titre. A plus forte raison, il ne peut être question de remplacer les uns par les autres, comme l'ont prétendu des critiques, à la fois partiaux et peu autorisés, qui raisonnaient beaucoup plus d'après des personnalités, que d'après la lecture attentive des travaux de chimie clinique, publiés par M. le professeur Gubler et par ses élèves.

En résumé, les procédés rapides et les procédés exacts sont les étapes d'une même recherche; ils peuvent s'aider, mais ne doivent jamais s'exclure.

J'en reviens au traité de M. Méhu, qui débute par deux chapitres où les diverses opérations et les réactifs usuels de la chimie médicale sont fort pratiquement étudiés. Dans son troisième chapitre, l'auteur aborde l'examen comparé des matières albuminoïdes, au point de vue de leurs caractères distinctifs, de leurs réactions propres et de leur dosage. Le dosage de l'albumine mérite particulièrement d'être signalé; il serait complet, si l'on y trouvait les procédés d'Esbach, dont la simplicité est fort appréciée partout ceux qui les emploient. On peut en dire autant des méthodes dont se sert M. Esbach, pour le dosage de l'urée et de l'acide urique, méthodes que M. Méhu a passées sous silence.

Le chapitre IV est consacré à l'analyse du sang et à sa recherche dans l'urine.

Les chapitres V et VI ont droit à une mention spéciale : l'auteur y traite du lait et des liquides séreux et séroïdes ; ce sont de véritables travaux originaux, pleins de faits nouveaux et d'enseignements; le premier est un traité complet d'analyse du lait, où l'étude du lait de femme a surtout été améliorée, ce qui peut conduire à des résultats fort importants, au point de vue de l'alimentation de la femme en lactation : cette alimentation peut, en effet, être dirigée de telle façon qu'elle apporte au lait les éléments qui y font le plus défaut et tende à diminuer celui qui s'y trouverait en excès : or, la méthode de M. Méhu rend possible le dosage sur un même liquide, d'une part, des matières albuminoïdes en bloc, d'autre part, de la lactose.

Dans son chapitre des liquides séreux, M. Méhu résume ses beaux travaux sur les liquides de la pleurésie, de l'ascite, de l'hydrocèle, etc., auxquels il ajoute de nombreuses observations inédites, et des appréciations qui ne sont pas sans intérêt au point de vue du diagnostic.

J'indique en passant les chapitres fort bien étudiés de la bile, du pus, etc., où l'on trouve, entre autres choses, l'application du sulfate d'ammoniaque à la séparation des pigments et des matières albuminoïdes, la détermination de la densité de la cholestérine, des observations de calculs intestinaux, etc.; et j'ai hâte d'en arriver à l'article des urines, lequel est peut-être le plus important du volume, et qui, s'il mérite d'être loué dans son ensemble, est passible, pourtant, de certaines objections dans ses détails.

La question des urines hémaphéiques, qui certainement est mieux traitée dans le livre de M. Méhu que dans les ouvrages de même ordre, cette question, dis-je, comporte néanmoins quelques critiques. Pourquoi, d'abord, changer le mot « hémaphéique », et y substituer le nom plus long et moins exact « d'urine rouge hépatique »? M. Méhu répond : « Je n'hésitai pas à déclarer que cette

matière colorante provenait du foie et non pas du sang; la clinique appuyait mon opinion; je ne rencontrais ces urines rouges que chez des personnes dont le foie était le siége d'une affection organique (cirrhose, carcinome), ou tout au moins d'une congestion plus ou moins intense. Souvent aussi, comme dans certaines pneumonies, le foie n'était congestionné que secondairement. »

Or, en parlant ainsi, M. Méhu n'envisage qu'un côté fort restreint de la question, et il établit une confusion entre l'hémaphéine et l'uroérythrine, pigments dont la genèse et la signification sont fort différentes, comme j'ai essayé de le démontrer dans mon travail sur l'Urologie clinique de la fièvre typhoïde; en outre, l'hémaphéisme s'observant d'une manière presque constante dans la pneumonie, dans la tuberculose miliaire aiguë, la courbature, la fièvre palustre, etc., et très-fréquemment dans l'érysipèle, l'intoxication saturnine, etc., etc., n'est-ce pas créer une confusion bien inutile et, en même temps, une erreur, que d'imposer aux urines de ces affections le nom d'urines rouges hépatiques? Le mot « hémaphéique » est adopté maintenant par tout le monde avec la signification précise que M. Gubler lui a donnée; pourquoi lui en substituer une autre qui vaut beaucoup moins, qui consacre une erreur, puisqu'il met l'hémaphéisme sous la dépendance d'une congestion ou d'une affection organique du foie, et qui, enfin, vient encore s'ajouter à une synonymie déjà si confuse? Que le foie entre en jeu dans la production de l'hémaphéisme, M. Gubler l'a dit le premier, quand il a écrit que l'hémaphéisme était le *pigment de l'insuffisance hépatique*; mais le foie n'est qu'un intermédiaire, et il faut remonter plus haut pour trouver la cause de l'hémaphéisme, dont on peut résumer ainsi le mode de genèse: destruction globulaire intense, voilà le premier terme; le foie, normal ou non, ne peut transformer en matière colorante de la bile toute l'hémoglobine désintégrée : la tâche du viscère est au-dessous de sa capacité normale, et la matière colorante non transformée, mais déjà modifiée, passe dans l'urine, tel est le second terme. Je ne puis ici développer ces points intéressants, qui sont, d'ailleurs, parfaitement mis au point, dans l'excellente thèse inaugurale de M. Dreyfus-Brissac, et dans le travail de M. I. Strauss, sur les ictères chroniques.

Je tiens à répéter que les objections que j'adresse en ce moment à M. Méhu, ne touchent son œuvre que dans des détails d'interprétation, et que la valeur de son livre persiste tout entière; c'est pourquoi je me permettrai de discuter encore un point de son chapitre des Urines bleues. Certes, la matière bleue de l'urine a de grandes analogies chimiques avec l'indigotine, mais de là à conclure que l'identité existe, il y a loin : M. Gubler a démontré que ces deux principes reconnaissent deux caractères distinctifs d'une importance considérable : le bleu de l'urine, l'*indigose* de M. Gubler, se développe sous l'influence de l'acide nitrique, chargé de vapeurs nitreuses, acide qui détruit l'indigo ordinaire; de plus, soumettez une solution d'indigose urinaire à l'action de l'oxygène ozonisé par l'effluve électrique, sa couleur bleue ne sera nullement atteinte; faites le même essai avec l'indigo, vous le verrez se décolorer immédiatement. Cette expérience a été faite, il y a plus de quatre années, par mon maître M. Gubler, dans le laboratoire de M. P. Thénard, alors que ce dernier terminait ses recherches sur l'action de l'effluve électrique et sur la production de l'ozone.

Enfin, et comme dernière critique, M. Méhu a omis de signaler les causes qui, en dehors de l'indigo, peuvent donner naissance à des urines bleues: c'est-à-dire certains microphytes, et surtout la cyanourine, ce corps bizarre découvert par Braconnot, et qui a été retrouvé et décrit à nouveau dans une note présentée, en 1875, à la Société de Biologie.

En résumé, M. Méhu a écrit un livre utile, où le chimiste et le médecin trouveront, pour leurs études biologiques, un guide à la fois scientifique et pratique, dont la concision et la clarté ne sont pas les moindres mérites.

Dr Albert Robin,
Chef des travaux chimiques du laboratoire de la Charité.

VARIÉTÉS.

CHRONIQUE.

Faculté de médecine de Paris. — Les cours d'hiver à la Faculté auront lieu dans l'ordre suivant, à partir du 5 novembre :

Physique médicale. — M. Gavarret. Physique générale : électricité, acoustique. — Mercredis, vendredis, à midi.

Physique biologique, rôle des agents physiques dans les phénomènes de la vie. — Lundis à cinq heures (petit amphithéâtre).

Pathologie médicale. — M. Jaccoud. Maladies de l'appareil d'innervation. — Mardis, jeudis, samedis, à trois heures.

Anatomie. — M. Sappey. Les appareils de la locomotion, de la circulation et de l'innervation. — Lundis, mercredis, vendredis, à quatre heures.

Pathologie et thérapeutique générales. — M. Chauffard. Caractères généraux et classification des maladies aiguës, étude séméiologique de l'état fébrile. — Lundis, mercredis, vendredis, à cinq heures.

Chimie médicale. — M. Wurtz. Chimie médicale : Métalloïdes. — Jeudis, samedis, à midi.

Chimie biologique, histoire chimique du sang; phénomènes de la respiration. — Mardis, à quatre heures (petit amphithéâtre).

Pathologie chirurgicale. — M. Trélat. Rectum; organes génitaux; membres. — Lundis, mercredis, vendredis, à trois heures.

Opérations et appareils. — M. Léon Le Fort. Thérapeutique des maladies des articulations, des vaisseaux, etc.

Opérations spéciales sur la tête, les yeux, la face. — Mardis, jeudis, samedis, à 4 heures.

Histologie. — M. Robin. 1° Études des éléments anatomiques cellulaires en non cellulaires. 2° Étude des humeurs. — Mardis, jeudis, samedis, à quatre heures.

Histoire de la médecine et de la chirurgie. — M. Parrot. Aperçu chronologique des doctrines médicales depuis Hippocrate jusqu'à Harvey; histoire du cœur et de la circulation. — Mardis, jeudis, samedis, à deux heures.

Clinique médicale. — MM. G. Sée, à l'Hôtel-Dieu; Lasègue, à la Pitié; Hardy, à la Charité; Potain, à l'hôpital Necker. Tous les jours, de huit heures à dix heures du matin.

Clinique de pathologie mentale et des maladies de l'encéphale. — M. Ball.

Clinique chirurgicale. — MM. Gosselin, à la Charité; Richet, à l'Hôtel-Dieu; Broca, à l'hôpital des Cliniques de la Faculté; Verneuil, à la Pitié. — Tous les jours de huit heures à dix heures du matin.

Clinique d'accouchements. — M. Depaul, à l'hôpital des Cliniques de la Faculté. — Tous les jours de huit heures à dix heures du matin.

Cours cliniques complémentaires. — Maladies des enfants; ophthalmologie; maladies syphilitiques; maladies des voies urinaires; maladies de la peau.

Conférences. — M. Brouardel. Conférences de médecine légale pratique. — Mercredis, vendredis, à trois heures.

Semestre d'hiver. — *Division des études.* — Première année. Chimie médicale; physique médicale; anatomie.

Deuxième année. Anatomie; histologie; dissections.

Troisième année. Anatomie; histologie; dissections; médecine opératoire; opérations et appareils; pathologie interne et pathologie externe; cliniques médicale et chirurgicale.

Quatrième année. Pathologie interne et pathologie externe; pathologie générale; médecine opératoire; cliniques médicale, chirurgicale et obstétricale.

État sanitaire de la ville de Paris. — *Population (recensement de 1876): 1,988,806 habitants.* — Pendant la semaine finissant le 3 octobre 1878, on a constaté 862 décès, savoir :

Variole, 2; rougeole, 4; scarlatine, 3; fièvre typhoïde, 30; érysipèle, 1; bronchite aiguë, 22; pneumonie, 43; dysenterie, 1; diarrhée cholériforme des enfants, 5; choléra infantile, »; choléra, »; angine couenneuse, 16; croup, 9; affections puerpérales, »; affections aiguës, 215; affections chroniques, 452, dont 175 dus à la phthisie pulmonaire; affections chirurgicales, 33; causes accidentelles, 26.

Le Rédacteur en chef et Gérant,
Dr F. de Ranse.

PARIS. — Imprimerie CUSSET et Ce, rue Montmartre 123.

REVUE PROFESSIONNELLE

De l'usurpation de titres médicaux. — Des rapports sur les trois derniers concours d'agrégation des Facultés de médecine au point de vue de la centralisation de ces concours. — Les Écoles de plein exercice et le décret du 20 juin 1878.

Suite et fin. — Voir les nos 40 et 41.

Les trois derniers concours d'agrégation en médecine ont donné lieu, de la part des présidents des jurys, à trois rapports, dans lesquels la centralisation de ces concours à Paris est diversement appréciée.

Dans le premier rapport (section de médecine), dû à la plume de M. Chauffard, le principal promoteur de la nouvelle mesure, il va sans dire que les avantages de celle-ci sont hautement proclamés. « Toutes les Facultés de province, écrit notre savant confrère, ont obtenu des nominations répondant au nombre des places d'agrégés mises au concours pour chacune d'elles. Ces nominations assurent, en général, un bon recrutement pour l'agrégation de ces Facultés. Je ne soutiendrai pas qu'elles placent absolument cette agrégation au niveau exceptionnel qu'occupe l'agrégation de Paris; mais les niveaux tendent à se rapprocher. Les efforts soutenus, la longue préparation auxquels se voient obligés les candidats de province, l'exemple donné par les candidats de Paris, dont ils deviennent les compagnons de lutte et les émules, ramènent sensiblement entre eux une égalité qui sera toute au profit de l'enseignement et de la science. »

Le rapport de M. Gosselin, président du jury pour la section de chirurgie et d'accouchements, nous offre la contre-partie de ce qui précède. Et d'abord, relativement au nombre des concurrents, l'honorable rapporteur dit :

« La liste des concurrents que nous soumettons à votre sanction pour leur conférer le titre et les fonctions d'agrégé comprend dix noms, chiffre considérable, si on le met en regard de celui des candidats qui ont pris part aux épreuves (quinze). Et même, il faut noter que douze places ayant été mises au concours, nous vous proposons, en définitive, deux agrégés de moins que n'en demandait l'administration; cela tient à ce que les candidats pour la province ont été insuffisants. Trois places étaient affichées pour Lille, un seul candidat s'est présenté et a été nommé. Pour Lyon, Nancy et Montpellier, nous avons eu juste autant de concurrents qu'il y avait de places disponibles. »

Plus loin M. Gosselin ajoute : « Le mélange dans un même concours de compétiteurs destinés à des Écoles différentes, supprime en réalité la lutte.

« Ainsi, tandis que, devant nous, les candidats de Paris, plus nombreux que les places à donner, avaient intérêt à rivaliser entre eux et à faire des efforts pour se montrer supérieurs les uns aux autres, nos candidats de la province n'avaient pas le même intérêt. Il leur importait peu de se mesurer avec des compétiteurs auxquels ils n'avaient pas à disputer leur place. Ils avaient à se montrer dignes, mais ils n'avaient pas à se montrer plus dignes, puisqu'ils étaient seuls à rechercher la position qu'ils ambitionnaient. Ceci a été évident, surtout pendant les argumentations, dans lesquelles les compétiteurs, à l'exception de ceux de Paris, n'avaient aucune raison personnelle pour chercher à amoindrir des candidats qui n'étaient pas leurs adversaires.

« D'autre part, l'obligation pour les médecins de province de venir s'installer pendant quelques mois à Paris, diminue précisément le nombre des aspirants. Nos collègues de Lyon et de Montpellier nous ont assuré qu'à leur connaissance des hommes de mérite ne s'étaient pas présentés parce que l'accroissement de leurs dépenses et l'abandon d'une clientèle naissante et déjà rémunératrice, eussent été pour eux des sacrifices trop onéreux. D'ailleurs, plusieurs d'entre eux sont chirurgiens d'hôpital et n'auraient pu, sans préjudice pour les malades qui leur sont confiés, abandonner leur service pour un temps assez long. »

M. Gosselin, examinant les moyens proposés pour remédier à ces inconvénients, dit que la proposition qui, au sein du jury, a réuni le plus de suffrages, est celle qui demandait le retour aux anciennes habitudes, c'est-à-dire le concours spécial et indépendant pour chacune des Facultés. L'honorable président garde, d'ailleurs, le silence sur son opinion personnelle et se borne à conclure que la question vaut la peine d'être examinée attentivement.

M. Gavarret, président du jury d'agrégation pour les sciences anatomiques, physiologiques et physiques, est plus explicite que son collègue. Après avoir énuméré les principales objections adressées à la centralisation des concours, et y avoir répondu, il continue ainsi :

« Cette question de la centralisation à Paris de tous les concours d'agrégation des Facultés de médecine a acquis une grande importance, et nous paraît devoir être examinée d'un tout autre point de vue. Les agrégés jouent, dans l'enseignement des Facultés de médecine, un rôle important que les derniers décrets ont considérablement élargi. Pour développer la force et assurer la supériorité de l'enseignement des établissements de l'État, il devient plus que jamais nécessaire de maintenir le niveau de l'agrégation très-

---

FEUILLETON.

A TRAVERS L'EXPOSITION

Les instruments de chirurgie.

Suite et fin. — Voir les nos 29, 34, 36 et 38.

Dans la vitrine de M. Aubry, nous remarquons divers modèles de pinces laryngiennes et de pinces à polypes; une érigne double à pointes cachées, permettant au chirurgien d'aller saisir dans le vagin une tumeur quelconque sans danger de se piquer; un amygdalotome à lames courbes et pince à griffes, marchant par une crémaillère; le spéculum à ouverture latérale de M. Bouveret, et le spéculum porte-fil de M. Leblond; des aiguilles à suture à chas mobile; une pince porte-aiguille sans verrou, se fermant et s'ouvrant par une simple pression sur un bouton; un explorateur œsophagien de M. Sainte-Marie; enfin différentes ceintures hypogastriques.

Mentionnons encore les beaux instruments de MM. Lüer, Capron, Gauthey, etc., les magnifiques microscopes de M. Nachet, et arrêtons-nous un instant devant la splendide exposition de M. Trouvé, où sont réunies, dans tous leurs perfectionnements, les applications les plus ingénieuses de la physique à la médecine. Nous regrettons bien vivement que le peu d'espace dont nous disposons ne nous permette pas de nous arrêter longtemps à ces appareils si délicats, conçus avec tant d'intelligence et construits avec tant d'habileté. M. Trouvé a eu l'heureuse idée, que la plupart des exposants ont eu le tort de ne pas imiter, de les classer et d'indiquer leur emploi par des fiches spéciales, en renvoyant pour des informations plus complètes à certains ouvrages; notamment celui du *Manuel sur les applications de l'électricité*, que chacun peut consulter devant la vitrine. Voici, en quelques mots, une indication sommaire des objets qui nous paraissent dignes d'être tout particulièrement signalés.

C'est d'abord la *trousse électro-médicale*, qui, entre autres avantages, a ceux d'être très-portative, facile à manier, toujours en état de fonctionner dans toutes les positions, enfin de ne se déranger que difficilement. On conçoit quels services peut rendre un tel instrument, à une époque où l'électrothérapie a pris de si larges développements. Notons encore un *électrode-laryngien*, destiné à électriser directement les cordes vocales; un *porte-caustique* composé d'une tige métallique

élevé, et d'exiger les mêmes garanties d'instruction scientifique des agrégés de toutes les Facultés de médecine.

« Cette préoccupation nous paraît, Monsieur le ministre, devoir prédominer dans les Conseils de l'instruction publique. Du moment où il est généralement reconnu qu'il est nécessaire de travailler à élever graduellement le niveau de l'agrégation dans toutes les Facultés et à le maintenir en harmonie avec les progrès incessants des diverses branches des sciences médicales, la centralisation des concours à Paris présente de précieux et incontestables avantages. D'une part, en soumettant l'appréciation de toutes les épreuves à un même jury, elle rapproche les candidats de province de ceux de Paris et surexcite l'émulation; d'autre part, elle soustrait autant que possible le juge à l'influence de l'esprit de clocher et à des considérations extra-scientifiques. La centralisation des concours est d'application bien récente, et les esprits ne sont peut-être pas encore assez calmes pour en apprécier la portée avec toute l'impartialité désirable. Nous espérons que les résultats fournis par la session de 1878 et la session précédente contribueront puissamment à l'apaisement des oppositions qui, au début, ont accueilli cette mesure. »

On voit, par les différentes citations qui précèdent, que la centralisation à Paris des concours d'agrégation compte, au sein même de la Faculté de médecine de Paris, des partisans convaincus, et, sinon des adversaires déclarés, comme elle en rencontre naturellement en province, du moins des indifférents qui attendent, pour se prononcer, les résultats du fonctionnement du nouveau système. Ce n'est pas la première fois que nous examinons ici cette question, et, dans un précédent article (V. n° 4, p. 37), nous n'avons pas caché notre sympathie pour la décentralisation universitaire, l'indépendance et l'autonomie des Facultés. Nous ne voulons pas revenir sur les considérations que nous avons exposées alors; nous nous bornerons à relever, parmi les citations précédentes, deux arguments qui nous touchent également, l'un en faveur, l'autre à l'encontre de la centralisation des concours à Paris.

Le premier, développé par M. Gavarret, a trait à la nécessité de surexciter partout l'émulation, pour maintenir constamment élevé, dans toutes nos Facultés, le niveau des études; or, la centralisation des concours est parfaitement propre à atteindre ce résultat.

Le second est tiré de ce fait, affirmé à M. Gosselin par les professeurs de Lyon et de Montpellier, et démontré par le nombre exigu des candidats de province aux récents concours, que des hommes de mérite n'ont pas concouru parce qu'un long déplacement était pour eux trop onéreux. Sans doute, on a cherché à remédier à cet inconvénient en abrégeant, autant que possible, la durée des concours, qui, de quatre à cinq mois, a été réduite à deux mois et demi ou trois mois; mais c'est encore long pour un jeune médecin aux prises avec les exigences d'une clientèle naissante. Une mesure qui a ainsi pour résultat d'éloigner des concours des hommes de mérite, manque évidemment le but qu'elle était destinée à atteindre.

Un jour que nous causions de ces difficultés avec un jeune professeur de la Faculté de médecine de Lyon, également jaloux de voir le niveau des études s'élever en France, et de sauvegarder les prérogatives des Facultés de province, ce distingué confrère nous soumit une idée que, sans doute, il développera quelque part, s'il ne l'a déjà fait, et qui semble propre à concilier tous les intérêts. D'après son projet, les épreuves du premier degré seraient subies par les candidats dans leurs Facultés respectives, et les admissibles seuls viendraient à Paris, devant un jury comptant des représentants de toutes les Facultés, subir les épreuves définitives.

Ce système donnerait en partie satisfaction aux légitimes aspirations des Facultés de province, et tous les hommes de talent pourraient affronter et affronteraient les premières épreuves, l'admissibilité aux épreuves suivantes constituant déjà pour eux un titre dans la ville où ils exerceraient. Ceux d'entre eux qui iraient à Paris subir les épreuves définitives auraient à supporter un déplacement moins onéreux, car le nombre des concurrents et celui des épreuves étant moindre, la durée des concours serait réduite dans la même proportion. Enfin, à ces dernières épreuves, les admissibles de province et ceux de Paris se mesureraient les uns avec les autres, et l'émulation que la centralisation actuelle a pour but d'entretenir n'en serait en rien amoindrie. Ce système, déjà suivi pour l'admission aux Écoles du gouvernement, paraît présenter de sérieux avantages et mérite de fixer l'attention générale.

— Quand on a organisé les Écoles de plein exercice, on a assimilé les inscriptions qu'elles confèrent à celles des Facultés, de telle sorte que les élèves pouvaient y terminer leurs études, et n'étaient obligés à se présenter devant une Faculté qu'au moment de leurs examens pour le doctorat, c'est-à-dire après la quatrième année. Le décret du 20 juin 1878, que nous avons reproduit dans le n° 26 de la Gazette, modifie complètement la situation de ces Écoles. L'article 5 de ce décret porte, en effet : « Les aspirants au doctorat, élèves des Écoles de plein exercice et des Écoles préparatoires, sont examinés devant les Facultés aux époques fixées au précédent article; ils peuvent toutefois, sans interrompre leur cours d'études, ne passer leur premier examen qu'après la douzième inscription. Dans ce dernier cas, ils subissent le deuxième examen (première et deuxième partie) avant la treizième inscription et sont soumis, chaque semestre, à partir de la seconde année d'études, à des interrogations dont le résultat est transmis aux Facultés, pour qu'il en soit tenu compte dans les examens de doctorat. »

Il résulte de cet article que les Écoles de plein exercice, pour

---

terminée par une douille d'argent dans laquelle se meut une véritable main composée d'un nombre variable de griffes ou doigts; un *contractomètre vésical* basé sur la loi de l'équilibre des liquides dans les vases communicants; l'*explorateur électrique*, dont tous les chirurgiens ont pu apprécier l'utilité dans la recherche des projectiles et des corps étrangers métalliques; *le polyscope électrique* et la *lampe de sûreté* destinée aux ouvriers des mines, des poudrières, aux plongeurs, aux chercheurs de corail, *etc.* Il est même possible, avec cet appareil, d'éclairer certaines cavités du corps humain.

Nous devons nous arrêter ici dans ce que nous avions à dire des fabricants d'instruments français. Sans doute, nous n'avons pu faire l'impossible, c'est-à-dire être complet, mais nous pensons avoir réussi à donner une idée générale de cette partie de l'Exposition, qui, au point de vue médical, est de toutes la plus importante. Il nous reste maintenant à jeter un coup d'œil sur les étrangers. Constatons tout d'abord leur extrême pénurie, en fait d'instruments de chirurgie. Sans doute, certains pays, tels que l'Angleterre et la Belgique, nous présentent des objets de coutellerie très-beaux et très variés. Mais, enfin, ce n'est pas là ce qui intéresse le médecin, en tant que médecin. Ajoutons que les vitrines se rapportant aux sciences médicales sont perdues au milieu des autres, disséminées sans ordre; et, comme elles sont peu nombreuses, il est excessivement difficile de s'y reconnaître. Signalons cependant : pour l'Angleterre, les microscopes de Mayer, Meltzer, Pillischer, Grouch, Darton, Swift, les thermomètres de Cetti, Negretti et Zambra; — pour la Russie, le pelvimètre de Lazéréwich, et de fort beaux moulages pratiqués sur le vivant; — pour la Suisse, les membres artificiels de Walter Biondetts (de Bâle); — pour l'Italie, les appareils de galvano-caustique de Boriglione, et les instruments de M. Galli (de Lucques) pour l'opération de la fistule vésico-vaginale et l'extraction des corps étrangers de la vessie de la femme; — pour le Japon, quelques instruments destinés aux opérations obstétricales et aux opérations sur les yeux, instruments qui ont été fabriqués dans le pays même et qui, tout imparfaits qu'ils sont, témoignent des progrès rapides accomplis par ce pays dans ces dernières années. Nous aurons, d'ailleurs, prochainement l'occasion de revenir sur le Japon, dont l'exposition est fort intéressante, au point de vue de l'hygiène et des établissements d'instruction publique.

Dans un prochain article, nous commencerons l'étude de quelques points qui se rapportent plus particulièrement à l'hygiène et nous passerons successivement en revue tout ce qui a trait aux hôpitaux, aux ambulances, aux écoles, à l'hydrothérapie, à la gymnastique, etc. Puis, nous nous occuperons des *moyens d'étude*, spécialement au point de

lesquelles les municipalités se sont imposé des sacrifices considérables, n'offrent, en définitive, que bien peu d'avantages sur les Écoles préparatoires. Obligés de se rendre dans une Faculté entre la douzième et la treizième inscription pour subir les deux premiers examens, les aspirants au doctorat auront plus de tendance, sinon plus d'intérêt, à continuer leurs études dans cette Faculté qu'à retourner à l'École de plein exercice. La plupart des élèves ne feront donc que trois années d'études dans les Écoles de plein exercice, comme dans les Écoles préparatoires.

Pour maintenir aux Écoles de plein exercice le caractère de supériorité sur les Écoles préparatoires, qui a provoqué et justifie les sacrifices des villes où elles siégent, on a demandé, et il eût fallu que le décret du 20 juin 1878 autorisât les jurys des Écoles de plein exercice, présidés par un professeur de Faculté, à délivrer les certificats d'aptitude aux deux premiers examens de doctorat; mais cette mesure a paru au Conseil d'État incompatible avec la loi du 19 ventôse.

Les professeurs de l'École de plein exercice de Marseille se sont faits les interprètes des réclamations que le décret du 20 juin 1878 ne pouvait manquer de soulever. Puisque la loi du 19 ventôse est en quelque sorte la pierre d'achoppement qui s'oppose à la constitution de l'École, telle qu'elle devait être dans le principe, ils demandent, avec une grande force de logique, ou la modification de la loi du 19 ventôse, ou la transformation de leur École en Faculté. La question doit être étudiée de nouveau par le Conseil supérieur de l'instruction publique, et soumise ensuite au Conseil d'État.

Il faut espérer que les intérêts de l'enseignement en général, et ceux des municipalités en particulier seront également sauvegardés. Mais, en attendant la deuxième décision du Conseil d'État, nous ne pouvons nous empêcher de faire remarquer une fois de plus combien de difficultés, dans la période de transformations et de progrès que nous traversons crée la législation de l'an XI, et combien il importe, par conséquent, de la mettre sans plus de retard en rapport avec les institutions nouvelles et les besoins actuels.

Dr F. DE RANSE.

ANATOMIE GÉNÉRALE

NOTE SUR LES RÉSEAUX VASCULAIRES LIMBIFORMES DU TISSU CONNECTIF LACHE; par M. J. RENAUT.

La forme générale des réseaux vasculaires sanguins du tissus cellulaire lâche ou diffus, a été, jusqu'ici, peu étudiée. Les anatomistes se sont bornés à énoncer des généralités ou à rechercher certains détails du développement des vaisseaux. Ce que l'on sait de précis, s'applique aux membranes séreuses, telles que le mésentère et l'épiploon, par exemple. (Voy. L. Ranvier, *Traité technique d'histologie*, p. 377.)

Certains vaisseaux du tissu connectif lâche ont, cependant, une disposition toute spéciale, mais comme cette disposition n'est évidente que dans quelques points, et que sur les autres elle est, au contraire, masquée, elle ne peut être facilement reconnue et rapportée à son type.

Lorsque, sur un animal injecté, l'on examine la disposition des vaisseaux dans le pannicule adipeux sous-cutané, l'on voit que les artérioles et les veinules marchent dans divers sens, comme des fusées, et donnent latéralement naissance à de très-nombreux capillaires qui se répandent dans les intervalles des vésicules adipeuses. Il serait inexact de conclure de là que le réseau vasculaire sanguin sous-cutané est partout identique dans sa disposition, on analogue seulement à celui du tissu graisseux complétement développé.

Si l'on enlève, après l'avoir fixée dans sa forme, une lame membraniforme de tissu connectif lâche, parfaitement exempte de vésicules adipeuses, et si on la tend sur une lame de verre, la préparation, traitée par l'éosine soluble dans l'eau, et montée dans la glycérine salée à 1 pour 100, montre les détails suivants : les vaisseaux sont vivement colorés en rouge, et on peut les suivre comme s'ils avaient été préalablement injectés. La lame de tissu connectif est parcourue par des fusées vasculaires dans lesquelles une artériole, une veinule et un tronc nerveux plus ou moins volumineux sont juxtaposés et adjacents. Sur bon nombre de points la fusée vasculaire se termine par un bouquet de capillaires constituant un réseau bipolaire artérioso-veineux.

Mais fréquemment la disposition est tout autre; de la fusée artérioso-veineuse principale se détachent de distance en distance et latéralement, une petite artère, une petite veine et un minime filet nerveux. Après 5 ou 6 millimètres de parcours (la distance, d'ailleurs, est variable) les vaisseaux, artériel et veineux, abordent un organe en forme de limbe ou d'éventail. Cet organe est un réseau de capillaires, parfaitement autonome, et, du reste, visible à l'œil nu. Sur des préparations bien colorées, les réseaux en forme de limbe sont appendus aux branches vasculaires dont l'ensemble est alors tout à fait comparable à celui d'une feuille composée dont les folioles seraient ovalaires.

Étudions de plus près l'un de ces petits réseaux limbiformes. A sa base, l'artère se résout en une série de capillaires divergents, disposés, les uns par rapport aux autres, à la façon des branches d'un éventail entr'ouvert. Ces capillaires se recourbent en arcades. Du plein de leur courbure naissent d'autres capillaires également arciformes, qui donnent eux-mêmes insertion par la convexité de leurs arcs, dirigée vers la périphérie, à un nouveau rang d'anses vasculaires, et ainsi de suite. Le diamètre transversal des anses est d'abord petit, s'accroît, puis décroît légèrement. De cette disposition résulte la forme générale du réseau, c'est-à-dire une configuration elliptique. La veinule reçoit des capillaires disposés d'une manière convergente et émanant du réseau; le vaisseau ne se renfle pas notablement en les recevant.

Tout le réseau limbiforme est plat et compris dans un même plan, qui est celui de la lame connective qui le renferme. Sur des lames conjonctives fixées dans leur forme par l'alcool et tendues par le procédé ou tour de main de la demi-dessication, l'on constate facilement l'exactitude de la proposition qui précède. Souvent les manœuvres ont replié

---

vue médical. Enfin, nous terminerons par la librairie médicale qui présente bien des points intéressants de comparaison entre la France et l'étranger.

GASTON DECAISNE.

FACULTÉ DE MÉDECINE DE MONTPELLIER. — M. Carrieu, agrégé près la Faculté de médecine de Montpellier, est appelé à l'activité à dater du 15 juillet 1878.

M. Cauquil (Célestin-Aristide-Léopold-Marie), né à Aigne (Hérault), le 27 janvier 1859, est institué aide d'anatomie à la Faculté de médecine de Montpellier.

M. Grimaldi est chargé provisoirement, et pendant la durée de l'année scolaire 1878-1879, des fonctions de prosecteur à la Faculté de médecine de Montpellier.

***

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS.— *Avis.*— MM. les étudiants sont prévenus : 1° que les consignations pour les travaux pratiques et pour les examens sont reçues, à partir du 18 octobre, les vendredis et samedis, de une heure à quatre heures; 2° que le registre destiné à recevoir l'inscription du premier trimestre de l'année scolaire 1878-1879 est ouvert du mardi 16 octobre au 14 novembre; 3° que les inscriptions seront reçues les lundis, mardis, mercredis et jeudis, de neuf heures à onze heures et de une heure à quatre heures; que les consignations pour les examens seront reçues les vendredis et samedis de chaque semaine, de une heure à quatre heures.

Les élèves qui commencent leurs études ne seront admis à prendre leur première inscription qu'en présentant et déposant au secrétariat : 1° leur acte de naissance, dûment légalisé; 2° un certificat de bonne vie et mœurs; 3° le diplôme de bachelier ès lettres; 4° le diplôme de bachelier ès sciences complet ou restreint; 5° s'ils sont mineurs le consentement de leurs parents ou tuteurs. « Ceux d'entre eux dont les parents ou tuteurs ne résident point à Paris, devront, en outre, être présentés par une personne domiciliée à Paris, laquelle sera tenue elle-même d'inscrire son nom et son adresse au registre ouvert à cet effet. »

Toutefois, le diplôme de bachelier ès sciences restreint peut n'être produit que lors de la prise de la troisième inscription.

Les aspirants au titre d'officier de santé sont dispensés de produire le diplôme de bachelier ès sciences ou celui de bachelier ès lettres; mais ils devront justifier du certificat de grammaire obtenu conformément aux dispositions de l'article 6 de l'arrêté du 23 décembre 1854.

une partie du réseau, et la plicature s'effectue à angle vif, comme celle d'une carte cornée.

Les mailles des réseaux précités sont très-étroites, les vaisseaux y sont serrés, et les intervalles inter-capillaires, très-minimes, sont remplis par des éléments cellulaires sur lesquels je n'insisterai pas pour le moment. Ces cellules sont, les unes des cellules plates étoilées et anastomosées du tissu conjonctif, les autres sont plus spécialement liées aux vaisseaux, longent les capillaires, et envoient souvent, dans l'intérieur ou à l'extérieur de la maille, des prolongements protoplasmiques pleins. Ce sont les cellules dites *périthéliales*, dont la signification morphologique ne peut être comprise comme revêtement cellulaire extérieur au vaisseau, mais, au contraire, apparaît nettement lorsque l'on étudie le développement des réseaux vasculaires.

Les réseaux limbiformes communiquent avec les réseaux voisins par des traits droits d'anastomose. Ces traits sont, d'ordinaire, beaucoup moins serrés que ceux de l'aire du réseau. Il résulte de là que deux réseaux limbiformes adjacents communiquent entre eux par leur périphérie, mais ne se confondent jamais complétement.

Non-seulement, les fusées artério-veineuses se rendent dans ces sortes de grappes multiples de réseaux plats, en se divisant comme les folioles d'une feuille composée du type penné, mais encore, le long de leur trajet, elles donnent naissance à des réseaux capillaires qui les entourent comme des festons et affectent, le long de la fusée principale, une disposition en quelque sorte *décurrente*. Souvent des traits droits d'anastomose unissent, par des rameaux grêles, ces réseaux décurrents et les limbiformes.

Les détails qui précèdent se voient avec grande facilité dans le tissu cellulaire lâche et lamelleux qui enveloppe l'abdomen et qui double la peau du dos chez le lapin et le cochon d'Inde. Les lames connectives qui enveloppent le thorax des oiseaux, le pigeon et le poulet par exemple, montrent également de nombreux réseaux limbiformes. A l'œil nu, ces réseaux paraissent comme de petits corps rouges, s'ils sont remplis de sang, comme de minimes taches laiteuses, si les animaux sont exsangues.

Nous devons actuellement nous demander quelle est la signification morphologique de ces réseaux? Tout d'abord, il est naturel de penser qu'ils ne sont autre chose que des réseaux vaso-formatifs analogues à ceux décrits par M. Ranvier, dans l'épiploon du lapin; cette opinion est corroborée par l'étude du développement des vaisseaux dans le tissu connectif lâche. Effectivement, dans ce tissu, les vaisseaux embryonnaires n'existent que sous deux formes: 1° des fusées rectilignes, constituées par des artérioles, des veinules, et accompagnées de réseaux décurrents; 2° des réseaux limbiformes en voie de développement et constitués par des cellules vaso-formatives d'une complexité extrême. Mais là n'est pas toute la question. L'évolution ultérieure des réseaux limbiformes est très-remarquable.

C'est chez le pigeon et le poulet qu'on la suit le mieux. Chez ces animaux, choisis jeunes, on voit très-fréquemment, dans les lames de tissu connectif, de riches réseaux limbiformes accumulés autour d'une fusée artério-veineuse. Certains de ces réseaux sont entièrement plats, d'autres sont plats dans l'une de leurs moitiés et renflés dans l'autre. Le renflement tient à ce que *tous les éléments cellulaires intervasculaires se sont à ce niveau transformés en vésicules adipeuses*. Au milieu des réseaux limbiformes sont nullement, soit incomplétement modifiés, on en voit d'autres qui se sont transformés en pelotons adipeux suspendus aux vaisseaux, comme les grains d'une grappe.

Nous conclurons de là, non-seulement avec M. W. Flemming et M. Ranvier, que le développement du tissu adipeux est en rapport avec les vaisseaux, mais encore que *les pelotons adipeux* doivent leur forme générale aux réseaux limbiformes qui, de plats qu'ils étaient, se sont arrondis en boules par le simple développement de leurs mailles, sous l'influence du dépôt de graisse dans l'intérieur des cellules connectives péri-vasculaires. La riche vascularisation capillaire du tissu adipeux sous-cutané, sa disposition en grains, appendus aux vaisseaux comme ceux d'une grappe (L. Ranvier, *loc. citat.*, p. 447-8) et qui se montre dès l'origine, se comprennent pour ainsi dire d'elles-mêmes, si l'on admet qu'un lobule adipeux est un réseau de vaisseaux capillaires dont les espaces intervasculaires se sont distendus consécutivement à la transformation en vésicules adipeuses des éléments cellulaires fixes qu'ils contenaient. D'ailleurs, le fait que les amas de vésicules adipeuses sont déterminés dans leur forme par la configuration des vaisseaux est tellement évident dans le mésentère et l'épiploon, au niveau des réseaux vasculaires décurrents qui suivent les fusées, que je ne développerai pas davantage ce sujet.

La formation du pannicule adipeux sous-cutané est aussi vivement éclairée par l'étude des faits précédents. Chez le fœtus de trois mois, dans le creux de l'aisselle, le tissu connectif embryonnaire renferme des vaisseaux en voie de formation, hérissés de pointes d'accroissement. En dehors des fusées artério-veineuses et des réseaux capillaires décurrents, qui se forment autour d'elles, les capillaires embryonnaires se développent sous forme de réseaux vaso-formatifs compliqués, disposés tout à fait à la façon des réseaux limbiformes. *Il n'y a sur ces points aucune vésicule adipeuse*. Mais sur les points où le réseau capillaire *a pris sa configuration définitive*, la graisse paraît dans les espaces intercapillaires, et les réseaux vasculaires, au lieu de rester étalés en forme de limbe, prennent celle de grains ou de lobules adipeux.

L'on doit, ce me semble, conclure de tous ces faits que les réseaux limbiformes sont des organes d'attente disposés pour se transformer ultérieurement en lobules adipeux. Autrement dit, le réseau limbiforme plat est un lobule adipeux, au sein duquel les vésicules adipeuses n'existent pas encore.

CLINIQUE

DES MALADIES NERVEUSES.

Observation d'hystérie grave compliquée de vaginisme guérie par l'or intus et extra; communiquée à la Société de Biologie par le docteur Decrand (de Moulins), ancien chef de clinique à la Faculté de Montpellier.

Depuis plusieurs années déjà, mais surtout dans ces derniers temps, j'ai été témoin de faits trop nombreux et trop évidents, concernant l'action des métaux *intus* et *extra* dans les maladies nerveuses, pour ne pas regretter que les malades des hôpitaux de Paris aient à peu prés seuls encore, à cette heure, bénéficié des infatigables efforts du docteur V. Burq, d'où est née la *métallothérapie*, ou mieux, le *Burquisme*. Non-seulement, en effet, cette appellation, qui fut mise en avant pour la première fois, au sein même de la Société de Biologie, a l'avantage de ne rien préjuger, et de comprendre à la fois la métalloscopie et la métallothérapie; mais il est de première équité, ce me semble, de rendre le nom de l'auteur inséparable d'une œuvre qu'il a mis plus de vingt ans à édifier, et à faire triompher de résistances de toute nature. Aujourd'hui, après le savant rapport lu à la Société de Biologie (séance du 14 avril 1877) par son honorable secrétaire général M. le docteur Dumontpallier, la métalloscopie, qui sert de base à la nouvelle méthode, est définitivement entrée dans le domaine des faits acquis. Reste maintenant à résoudre la question thérapeutique. C'est en vue d'y aider que je me fais un devoir de relater l'observation qui suit:

Le 29 décembre 1874, je fus appelé en consultation à B... (Allier), pour un cas d'hystérie grave, dont voici les principales phases: Mlle L. G..., âgée maintenant de 32 ans, est hystérique depuis l'apparition de la menstruation. Elle a toujours été souffreteuse et anémique; mais les crises hystériques, d'abord courtes et rares, devinrent, à la fin de 1869, plus violentes et plus rapprochées; l'appétit, les forces et le sommeil se perdirent, et le bras droit fut frappé d'une contracture telle que, pendant plus de deux années, la main droite fut inapte à n'importe quel usage.

Le 22 mars 1870, sous l'influence de causes morales, l'état empira. Durant plusieurs jours il y eut des attaques incessantes, laissant à leur suite un état syncopal qui inspira les plus vives inquiétudes. A partir de cette époque, la malade ne quitta plus le lit. Survinrent ensuite un œsophagisme qui permettait à peine une fois par jour l'ingestion de quelques cuillerées de bouillon coupé de vin, une photophobie et une hyperousie des plus intenses, des terreurs sans motif, surtout la nuit, etc.

Dans l'été de 1871, il y eut un certain amendement, mais de courte durée. L'hiver suivant, aux troubles ci-dessus indiqués, vinrent s'ajouter des sueurs profuses, survenant tous les jours après le coucher du soleil.

Nouvel amendement dans l'été de 1872; ensuite, pendant quinze mois, alternatives, de plus mal et de mieux relatifs.

Au commencement de l'hiver de 1874, L. G..., qui en était arrivée à faire quelques pas dans la chambre, soutenue ou non par deux aides, selon les jours, garde de nouveau complétement le lit. Lorsque le 29 décembre je la vis pour la première fois, voici quel était son état : trémulation convulsive de la tête et des membres, du côté droit surtout, à mon approche comme à la vue de toute personne étrangère; perte presque absolue des forces musculaires, amyosthénie générale, à droite, paralysie de la main précédemment contracturée; inertie intestinale, garde-robes tous les huit ou dix jours, à force de lavements; météorisme; urines rares et tellement chargées que, suivant le dire de la malade, « elles étaient comme si l'on y avait ajouté moitié poudre blanche; » anesthésie générale, seulement interrompue çà et là par des points excessivement hyperesthésiés, notamment le long du rachis, au vertex, etc.; toute piqûre est exsangue; amblyopie; jambes et pieds d'un froid cadavérique; toux sèche, fatigante, et d'autant plus inquiétante que la mère de L. G. est morte d'une affection pulmonaire chronique; boule hystérique et sensation constante de suffocation. L'œsophagisme persiste, mais à un degré moindre; il y a de plus des vomissements très-pénibles de presque tous les aliments; palpitations cardiaques *à faire perdre la respiration;* ovarie intense; point de sommeil sans chloral; malgré tout persistance des règles, qui reviennent toutes les trois semaines, durent dix jours au moins et s'accompagnent de vives douleurs dans tout le bassin. Chaque époque laisse la malade à peu près exsangue.

Rien à la percussion ni à l'auscultation. Cependant la maigreur, la toux continuelle, les sueurs nocturnes, les antécédents héréditaires, etc., ne laissaient pas que d'inspirer les plus vives inquiétudes.

Que faire contre un état si complexe et d'apparence si grave? Naturellement, on avait déjà usé et abusé de tous les antispasmodiques et toniques connus : bromure de potassium et de camphre, valériane et valérianate, préparations de zinc et de fer, quinquina, assa fœtida, castoréum, opium, chloral, etc. Restait l'hydrothérapie. Mais, comment oser en parler en hiver et en présence des craintes de phthisie? Je proposai donc timidement, sans grand espoir, et plutôt pour faire quelque chose (j'en fais l'aveu sincère) de recourir à la métallothérapie. Celle-ci acceptée, je dus procéder à l'examen métalloscopique; mais, sans expérience spéciale et ne possédant pas d'autre instrument qu'un esthésiomètre, je ne mis pas moins de huit jours à acquérir la certitude que l'or, et l'or seul, opérait le retour de la sensibilité sur les parties anesthésiées. Ce point bien établi, j'administrai, à l'intérieur, le chlorure d'or et de sodium à doses croissantes, et je prescrivis des applications de pièces d'or sur les quatre membres pendant deux heures, matin et soir.

Appelé auprès de la malade, seulement à titre de médecin consultant, je n'ai pu suivre, jour par jour, la marche de la guérison. Ce dont je puis témoigner, c'est que l'amélioration fut rapide : les vomissements cédèrent tout d'abord; la période menstruelle qui suivit fut moins abondante, et les forces revinrent progressivement. Un mois environ après le début du traitement par l'or *intus et extrà*, L. G... marchait déjà un peu dans la maison, et cela malgré l'hiver, qui, les années précédentes, avait toujours eu une fâcheuse influence sur sa maladie. Comme je n'avais rien à changer à la médication, L. G... cessa peu à peu de me voir, tout en continuant son traitement. Au bout de six mois, il y avait toutes les apparences d'une guérison à peu près complète, et une année s'était à peine écoulée, que L. G... se mariait, et mettait complétement de côté le sel d'or. Mais, malgré l'apparence tout à fait satisfaisante de la santé, l'hystérie n'avait pas dit son dernier mot. La première nuit des noces, L. G... eut une syncope; il en fut de même les nuits suivantes. On vint de nouveau me consulter. Je constatai l'existence d'un vaginisme des plus complets : l'essai d'un *speculum auris* ou de la simple introduction de l'index provoquait d'atroces douleurs, et, en persistant, j'aurais infailliblement ramené l'état syncopal de la première nuit. Je prescrivis l'iodoforme, le bromure de camphre, la belladone; je fis plusieurs cautérisations légères avec le nitrate d'argent; enfin, je songeai à pratiquer soit la dilatation, soit une autre opération. Cette perspective fit fuir L. G... Plus tard, elle me revint. Alors mieux édifié sur l'efficacité de la métallothérapie dans les cas de contracture persistante (comme, par exemple, celle offerte par la malade de M. le professeur Verneuil, dont le docteur Burq a récemment publié l'observation dans la GAZETTE MÉDICALE DE PARIS) je conseillai à L. G... de reprendre le chlorure d'or et de sodium à plus haute dose, et, au lieu de la dilatation dont j'avais d'abord parlé, je prescrivis d'introduire, tous les soirs, dans l'orifice vaginal, un petit cylindre d'or, et, dès que cela serait possible, de le remplacer par un cylindre un peu plus volumineux du même métal. A quelques semaines de là, ma malade vint, toute joyeuse, m'apprendre que cette médication nouvelle avait eu un plein succès. A chaque application locale de l'or, elle avait éprouvé dans le vagin une sensation de chaleur qui arrivait bientôt (deux heures au plus), à un tel point, qu'il fallait enlever le métal. Je procédai à un examen, et quel ne fut pas mon étonnement de pouvoir, presque sans causer de douleur et assez facilement, introduire un spéculum Fergusson n° 1!

Autre détail intéressant : L. G..., avant l'emploi de l'or, ne se rappelait pas avoir jamais ressenti le bien-être que l'on éprouve lorsque l'on a les pieds chauds. Eh bien! à partir du moment où elle commença à s'appliquer tous les soirs, au-dessus des malléoles, les bracelets d'or prescrits, elle connut cette sensation et put supprimer la boule qu'elle faisait placer dans son lit en toute saison. Aujourd'hui encore, c'est sa manière de se réchauffer les pieds.

L'hystérie est souvent, j'en conviens, une vraie boîte à surprises; et je n'ignore point tout ce que peuvent m'objecter ceux qui ne veulent voir en cette matière que des *jongleuses* et des *naïfs* (pour employer un euphémisme). Mais en métallothérapie (ainsi que le disait récemment encore M. le professeur Charcot à propos de la dyschromatopsie) les faits ont leurs lois et une manière de se produire objectivement qui ne laisse pas de place à l'erreur. C'est ainsi que chez cette malade, j'ai provoqué et vu à loisir ce phénomène constant, indéniable et péremptoire : toutes les fois que sur une partie anesthésiée et à piqûre exsangue, on appliquait, pendant une demi-heure ou une heure, une pièce d'or monnayé, à l'enlèvement de cette pièce, on trouvait, au-dessous, la peau sensible, rouge, voire même gonflée comme après l'application d'une rondelle de papier Rigollot; et, par contre-épreuve, le résultat a été nul toutes les fois que j'ai appliqué un autre métal, quelque temps qu'ait duré son application.

Je pourrais fournir un certain nombre d'autres faits observés sur des sujets non hystériques; celui-ci, par exemple, que j'ai pu vérifier plus de cent fois sur moi-même, en variant à mon gré les circonstances de l'expérience : Au point de vue de la force musculaire, j'étais déséquilibré (avant de me soumettre à la métallothérapie); à droite, je donnais au dynamomètre du docteur Burq une pression de 52, et à gauche de 36 ou 37 à peine. L'or, le cuivre, le zinc et le fer n'ont jamais modifié ce résultat; l'argent a diminué constamment l'écart entre la pression gauche et la pression droite; mais invariablement une armature d'étain placée sur l'avant-bras gauche pendant une demi-heure, a porté de 36 à 45 et 46 la pression correspondante. De plus, cette donnée toute physiologique m'a conduit à des résultats thérapeutiques. Je me propose de faire de la corrélation de ces deux ordres de faits, l'objet d'une autre communication.

REVUE DES JOURNAUX DE MÉDECINE

JOURNAUX ANGLAIS ET AMÉRICAINS.

De la lithotapaxie ou lithotritie rapide avec évacuations; par Henry J.-B. Bigelow (de Boston).

Chacun connaît toutes les difficultés dont la lithotritie à fini par triompher malgré les résistances énergiques qui lui étaient opposées par la majorité des praticiens. Pendant de longues années elle a eu à soutenir une véritable lutte contre la taille; ce n'est que depuis un temps encore fort peu éloigné de nous qu'elle a conquis sa place légitime parmi les grandes opérations, mais à la condition de rester soumise à la loi des indications et contre-indications. Dans son travail, le docteur Bigelow s'est attaché à démontrer que la vessie humaine est en état de supporter des instruments beaucoup plus volumineux que ceux qui ont été employés jusqu'à ce jour, même par les opérateurs les plus hardis. Aussi propose-t-il d'appliquer la lithotritie aux petits calculs aussi bien qu'aux plus volumineux. Sa méthode consiste à essayer de broyer la pierre en une seule séance, au moyen d'un lithotriteur volumineux et puissant, et à faire sortir ensuite les fragments par un lavage à travers un gros cathéter. Cette opération dure quelque temps : la plus longue séance décrite par l'auteur a été de trois heures trois quarts.

Il fallait toute l'autorité du docteur Bigelow, dont le nom est si universellement répandu, pour qu'une telle pratique ne fût pas sévèrement condamnée, ou totalement passée sous silence. Sans doute, si l'on s'en tient à des considérations d'ordre purement mécanique, il est toujours possible, en y mettant le temps nécessaire, de broyer n'importe quelle pierre et de débarrasser la vessie de tous les fragments. Mais ne faut-il pas tenir compte de la délicatesse de l'organe sur lequel on opère, et n'est-ce pas cette délicatesse même qui a jusqu'ici mis les chirurgiens en garde contre des séances de lithotritie trop prolongées? Contrairement aux idées généralement admises, M. Bigelow ne semble se préoccuper nullement de l'intolérance de la vessie; il en fait même si peu de cas, qu'il met en relief, par comparaison, les lésions et les désordres occasionnés par la taille, oubliant que, dans cette dernière opération, la portion antérieure de l'urèthre reste intacte, et que tout favorise l'écoulement des liquides par la plaie vésicale.

Nous n'insisterons pas sur la description des instruments imaginés ou modifiés par M. Bigelow, qui sont d'ailleurs figurés au milieu du texte. En apparence très-lourds et très-volumineux, ils semblent parfaitement conformes au but proposé. Mais toute la question est de savoir si la vessie peut supporter impunément des corps étrangers d'un aussi fort calibre. La statistique de M. Bigelow n'est pas assez étendue pour qu'il soit possible de porter un jugement définitif sur sa méthode, laquelle, tout ingénieuse et brillante qu'elle soit à première vue, nécessite un examen plus approfondi. Il serait donc prudent d'attendre avant de se prononcer.

Ovariotomie chez une petite fille de 12 ans; par les docteurs Barlow et Marsh.

Il s'agit d'une petite malade qui portait une tumeur occupant le côté droit de l'abdomen. Cette tumeur était constituée par une masse extrêmement dure, sur laquelle venait s'implanter un kyste fortement tendu. Elle était légèrement mobile et indolente, et son début remontait à dix-huit mois. Les symptômes généraux n'existaient pour ainsi dire pas; il y avait seulement un peu de constipation. La température était normale. Après avoir chloroformisé la malade, on introduisit une seringue hypodermique dans le kyste, à environ deux pouces au-dessous de l'ombilic. On obtint ainsi un liquide clair, couleur jaune paille. Au bout de quatre jours, la tumeur s'était considérablement affaissée, l'abdomen s'était aplati, et la partie dure de la tumeur était beaucoup plus accessible aux doigts : on put se convaincre qu'elle renfermait évidemment des fragments d'une consistance rappelant celle du tissu osseux.

Six jours plus tard, le kyste s'était de nouveau rempli. Le quinzième jour, on pratiqua l'aspiration complète, et l'on retira environ six pintes de liquide. Le kyste s'étant de nouveau rempli, on se décida à faire l'ovariotomie. L'opération fut confiée à M. Marsh. La tumeur était libre de toute adhérence avec les parties voisines. Lorsqu'elle eut été mise à découvert par une incision abdominale, on la ponctionna, et il en sortit quatre-vingts onces d'un liquide brun verdâtre. La portion solide de la masse morbide étant encore trop volumineuse pour passer à travers l'ouverture, on prolongea celle-ci jusqu'au voisinage du pubis. Le pédicule épais et charnu fut lié d'après la méthode de Spencer Wells, et ensuite divisé. Des ligatures de catgut furent placées sur l'épiploon, et la plaie fut refermée par des sutures. Les suites de l'opération furent bonnes. Le huitième jour, on enlevait plusieurs points de suture; le douzième jour, l'intestin avait repris ses fonctions normales; enfin, le treizième jour, la ligature principale du pédicule tombait. Onze semaines après l'opération, l'enfant quittait l'hôpital complétement guérie.

La tumeur pesait près de trois livres; elle mesurait six pouces de largeur sur sept de hauteur; sa forme était presque complétement sphérique. Sa moitié inférieure était constituée par un kyste à parois minces, du volume d'une grosse noix de coco; d'autres kystes plus petits faisaient saillie dans sa cavité. Quant à la portion solide de la tumeur, elle renfermait un fragment osseux mesurant quatre pouces de long sur deux de large, et d'autres fragments plus petits. A la partie supéro-externe de la masse il existait plusieurs kystes renfermant des substances gélatineuses et solides; beaucoup d'entre eux contenaient de la matière sébacée, ainsi que des touffes de cheveux courts et foncés.

Les faits de ce genre ne sont pas absolument rares. Spencer Wells a opéré avec succès une petite fille de 8 ans. Dans l'American journal of medical science, on trouve mentionnée également une opération heureuse chez une enfant de 7 ans. Il paraît même qu'on aurait opéré à Bonn, et avec succès, une petite fille de 2 ans. Dans tous les cas, il s'agissait de kystes dermoïdes. Notons, en passant, la ponction exploratrice faite avec la seringue de Pravaz, moyen qui est à la portée de tous les médecins. (The Medical Times and Gazette du 25 mai 1878.)

Gaston Decaisne.

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

Séance du 15 octobre 1878. — Présidence de M. Baillarger.

La correspondance non officielle comprend :

1° Une lettre de M. Van de Loo, accompagnant l'envoi d'une brochure en allemand sur les bandages plâtrés amovo-inamovibles d'emblée.

2° Une note de Kramoni, de Sartène (Corse), sur une variété rare de ver stomacal. (Com. M. Laboulbène.)

3° Un travail manuscrit de M. le docteur Grellty, intitulé : *Bibliographie des eaux de Vichy.*

4° Un travail de M. le docteur Léon Bec, de Mézel (Basses-Alpes), sur plusieurs épidémies de fièvre typhoïde survenant toutes à la même époque de l'année, en 1874, 1875, 1876, avec quelques retentissements en 1877, et dans la même région, la partie sud du canton de Mézel.

— M. Bouillaud présente, au nom de M. le docteur Constantin Paul, une brochure intitulée : *Sur le bruit de souffle anémo-spasmodique de l'artère pulmonaire, désigné généralement sous le nom de bruit anémique de la base du cœur.*

M. Hillairet présente, au nom de M. le docteur P. Favre (de Commentry), deux brochures intitulées : 1° *Des conditions hygiéniques des houillères;* — 2° *De l'enseignement de la gymnastique dans les écoles au point de vue hygiénique et médical.*

M. Broca présente, au nom de M. Fréd. Bateman, un ouvrage en anglais intitulé : *Le darwinisme soumis à la pierre de touche du langage.*

M. Larrey présente : 1° Au nom de MM. les docteurs Fort et Guichet, un opuscule traduit de l'anglais, *Sur le traitement du spina bifida*, par la méthode nouvelle du docteur James Morton; — 2° au nom de M. le docteur Tholozan, une brochure intitulée : *De la diphthérie en Orient, et particulièrement en Perse.*

M. Laboulbène présente, au nom de M. le docteur Mordret (du Mans), une brochure intitulée : *Considérations sur la sensibilité dans ses rapports généraux avec les phénomènes physiques.*

M. Lancereaux offre en hommage une brochure intitulée; *De l'alcoolisme et de ses conséquences, au point de vue de l'état physique, intellectuel et moral des populations.*

M. Hérard présente une brochure intitulée : *Le microphone et ses applications en médecine.*

— M. Desprès lit un travail intitulé : *Du mécanisme des orchites à répétition et des orchites inflammatoires en général.* Voici les conclusions de ce travail :

1° Les orchites inflammatoires à répétition et les orchites inflammatoires en général sont dues à la rétention du sperme dans le testicule.

2° La cause de la rétention du sperme n'existe pas toujours au même point, mais il est plus que probable que le gonflement des muqueuses des conduits éjaculateurs et du canal déférent, ou même le gonflement périphérique, dans la prostate ou la muqueuse de l'urèthre, sont la cause ordinaire de la rétention du sperme.

3° La rareté de la suppuration des orchites permettrait d'appeler ces inflammations des engorgements spermatiques du testicule, à l'exemple de ces rétentions du lait dans les mamelles désignées sous le nom d'engorgements laiteux.

4° L'apparition des orchites du dix au vingtième jour, dans la blennorrhagie, doit être en rapport avec l'activité fonctionnelle du testicule; plus les malades ont un organe actif, exercé, plus l'orchite doit se développer à une époque voisine du début de l'urèthrite.

5° Les orchites survenant dans la convalescence d'une blennorrhagie

se produisent par le même mécanisme que les orchites consécutives à la taille.

6° Les orchites dues à une blessure ou à une irritation de l'urèthre peuvent être expliquées par une tuméfaction des parties blessées et, en particulier, une tuméfaction au niveau des conduits éjaculateurs et des vésicules séminales qui arrête rapidement l'écoulement du sperme dans son réservoir, les vésicules séminales. — Ce travail est renvoyé à une commission composée de MM. Gosselin, Panas et Guyon, rapporteur.

— M. Bouley met sous les yeux de ses collègues une pièce pathologique, remarquable à la fois par son volume et sa composition, qui lui a été adressée par un vétérinaire de Montauban. Il s'agit d'une concrétion calculeuse énorme, du poids de 2 kilogr. 870 grammes, qui aurait été extraite des organes abdominaux d'un cheval, de l'estomac, dit la lettre d'envoi; mais M. Bouley pense qu'il faut faire des réserves sur ce point, car le vétérinaire qui a envoyé la pièce n'a pas été présent à l'extraction; il n'a transmis le détail de cette provenance insolite que d'après le dire de l'équarrisseur, toujours sujet à caution, au point de vue des connaissances anatomiques.

Quoi qu'il en soit, le cheval, dans les organes abdominaux duquel cette énorme concrétion calculeuse a été trouvée après la mort, était âgé de 11 ans environ; il était vigoureux, faisait un service journalier extrêmement pénible, soutenu au moyen d'une ration quotidienne habituelle, riche et abondante.

Cet animal tomba malade le 3 septembre, et succomba deux jours après, ayant présenté comme symptômes de violentes coliques, avec vertige abdominal caractérisé par la tendance à se porter violemment en avant.

M. Bouley croit que cette pièce est exceptionnelle au point de vue de sa composition, car elle est constituée par deux parties superposées, et de nature différente : l'une, principale, formée par une concrétion solide de sel ammoniaco-magnésien déposé autour d'un noyau central, probablement de nature organique, comme l'examen le montrera sans doute; l'autre, formée par une tumeur d'aspect particulier, différent de la première, à laquelle elle est soudée, et qu'elle surmonte à la manière du chapeau d'un champignon.

Cette communication est suivie de quelques observations de MM. Colin, A. Goubeau, qui confirment et accentuent les réserves de M. Bouley sur le siége de la concrétion.

— M. Verneuil communique une série de cinq observations d'arthrites secondaires survenues à la suite de lymphangites du membre inférieur.

Dans la première observation, il s'agit d'un individu âgé de 50 ans, d'une constitution délabrée, ayant au pied une ulcération légère qui donna naissance à une lymphangite. Cette inflammation parcourut tout le membre inférieur et sema sur son passage une série de petits abcès dont quelques-uns furent ouverts, ou s'ouvrirent spontanément. Il survint tout à coup une douleur extrêmement violente au genou, qui se termina par l'inflammation suppurative de la synoviale articulaire. Ce malade, ayant refusé toute opération, finit par succomber aux progrès de son arthrite purulente.

Le sujet de la deuxième observation est une jeune fille de 14 ans qui, à la suite de la contusion du gros orteil, fut prise d'une lymphangite qui couvrit le membre de traînées inflammatoires sur le trajet desquelles se formèrent des abcès multiples et finalement une arthrite purulente du genou à laquelle elle succomba, malgré tous les soins qui lui furent prodigués.

Dans la troisième observation, il s'agit d'un individu cachectique entré à l'hôpital Lariboisière, dans le service de M. Oulmont. Cet individu avait sur le pied une petite eschare qui s'agrandit bientôt et acquit le volume d'une pièce de 5 francs. M. Oulmont adressa alors le malade à M. Verneuil, qui constata bientôt les symptômes d'une lymphangite. Ce malade avait en outre une grande quantité d'albumine dans les urines. Sous l'influence d'un traitement approprié, l'albumine disparut, mais il se forma des abcès multiples sur le trajet des vaisseaux lymphatiques, et ensuite une arthrite purulente à laquelle le malade finit par succomber.

Le sujet de la quatrième observation est un individu qui entra dans le service de M. Verneuil avec une tuméfaction considérable du membre inférieur, produite par une lymphangite érysipélateuse ayant eu pour point de départ une écorchure au voisinage du gros orteil. A deux reprises, l'inflammation parut s'amender et le membre diminuer de volume, mais il se manifesta tout à coup des phénomènes inflammatoires du côté de la synoviale articulaire du genou. Sous l'influence des révulsifs, l'hydarthrose parut se résoudre en partie, mais bientôt se manifestèrent des phénomènes de cachexie générale, il survint des eschares, une pneumonie double, et le malade mourut. A l'autopsie, on ne constata dans le genou que de la sérosité légèrement trouble; le malade n'avait donc succombé qu'à la gravité de son état général.

Enfin, la cinquième observation est relative à un individu atteint d'hydarthrose et ayant toutes les apparences d'un état cachectique. M. Verneuil constata sur le membre inférieur un cylindre rouge avec engorgement adénopathique de l'aine. Un abcès se forma à la jambe, et M. Verneuil ne jugea pas à propos de l'ouvrir; l'hydarthrose se dissipa et le malade se rétablit.

M. Verneuil appelle l'attention de l'Académie sur l'étiologie de ces arthrites survenues généralement chez des sujets cachectiques à la suite de lymphangite du membre inférieur, et il aurait de la tendance à expliquer la production de l'inflammation articulaire par la propagation de l'inflammation des lymphatiques à la synoviale articulaire au moyen des communications qui paraissent exister, d'une part, entre les lymphatiques et les bourses séreuses péri-articulaires et, d'autre part, entre les bourses séreuses péri-articulaires et les synoviales des articulations.

— La séance est levée à cinq heures.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE.

Séance du 10 août. — Présidence de M. Luys, vice-président.

M. Luys, à propos de la communication de M. Duval, dans la séance précédente, sur l'origine réelle des racines des nerfs bulbaires, fait observer :

1° Qu'il a été un des premiers à signaler l'origine à la fois motrice et sensitive du nerf spinal.

2° Que pour les nerfs pneumo-gastriques et glosso-pharyngiens, il ne partage pas complétement les opinions de M. Duval; qu'il se proposait d'élever avec lui un débat contradictoire. M. Duval étant absent, il se réserve de revenir ultérieurement sur cette importante question.

— M. Gombault fait connaître à la Société le résultat des recherches histologiques qu'il a entreprises au laboratoire de M. Charcot, pour éclaircir l'origine des cellules géantes de la granulation tuberculeuse.

M. Malassez : D'après l'exposition que vient de nous faire M. Gombault, les grandes cellules géantes seraient formées par l'agglomération et par la fusion de petites cellules épithélioïdes provenant de la desquamation des cellules endothéliales de la paroi vasculaire : il réussirait par la dissociation, à résoudre en partie une grande cellule en cellules épithélioïdes plus petites. Je ne partage pas cette opinion; je crois qu'il existe des cellules géantes indécomposables; il y a, pour ainsi dire, des cellules géantes primitivement grandes, et d'autres qui le deviennent par l'hypertrophie, par le développement de cellules géantes plus petites.

M. Gombault répond que le phénomène de la fusion des cellules épithélioïdes pour former les grandes cellules, se constate assez aisément dans les alvéoles pulmonaires, au début de la néoformation tuberculeuse.

M. Malassez : Il ne faut pas admettre le même processus pour tous les organes. Il n'est pas prouvé que toutes les cellules géantes soient de la même espèce.

M. Gombault a constaté cependant ce fait dans un grand nombre de tissus qui étaient le siége de la dégénération tuberculeuse.

M. Charcot croit qu'il est facile de se faire une conviction, si, comme il lui a été possible de le faire cette année, qu'il a consacrée à l'étude de la tuberculose dans les organes, on perfectionne la technique. On peut suivre le mode de formation des cellules géantes : on les voit d'abord composées de groupes de cellules épithélioïdes très-distinctes; puis celles-ci se juxtaposent exactement; elles se soudent les unes aux autres, elles se fusionnent; leurs limites cellulaires disparaissent d'abord pour celles qui sont au centre; c'est pour cela qu'au centre de la cellule géante on voit un magma caséeux; à la périphérie existent les noyaux des cellules épithélioïdes les moins dégénérées.

En résumé, les arguments présentés par M. Gombault sont de trois ordres :

1° Les caractères objectifs des cellules géantes : elles offrent des indices, des traces d'une agglomération de cellules.

2° Des caractères anatomiques fournis par la dissociation : on peut les décomposer en cellules épithélioïdes plus petites.

3° Des caractères génésiques : on peut les suivre dans leur mode de

formation et voir, pour ainsi dire, les cellules épithélioïdes s'agglomérer et se souder pour constituer les cellules géantes.

Enfin, ajoute M. Charcot, M. Malassez pourra se convaincre en examinant à mon laboratoire les préparations de M. Gombault, qui sont réellement d'une grande netteté.

— M. Darsonval prend date à la Société, pour des expériences qu'il poursuit en vue de dédoubler le sucre en alcool et acide carbonique par des procédés purement physico-chimiques.

Il montre à la Société de l'alcool obtenu dans ces conditions, par l'action des alcalis sur les sucres.

Il fera connaître ultérieurement, d'une façon plus complète, les résultats de ses recherches.

— M. Franck indique sommairement les effets qu'il a obtenus sur les vaisseaux intra et extra-crâniens par l'excitation des filets du sympathique au cou.

— M. Dumontpallier lit devant la Société un rapport au nom de la commission nommée pour l'examen des théories métalloscopiques et des procédés de métallothérapie du docteur Burq.

— M. le Président procède ensuite au dépouillement du scrutin pour l'élection d'un membre titulaire.

M. Regnard est nommé membre titulaire de la Société de Biologie.

Le Secrétaire : H. Duret.

Additions aux séances précédentes.

— M. Hallopeau, en faisant hommage à la Société de sa thèse d'agrégation sur *le mercure*, donne quelques explications sur un point de doctrine qui a été l'objet de vives discussions.

Le mercure agit-il dans les maladies infectieuses, et particulièrement dans la syphilis, en s'attaquant directement à l'élément spécifique, à la cause même du mal, ou simplement en modifiant, par son action physiologique, la constitution des tissus et des humeurs, et en provoquant ainsi la résorption des néoplasmes? Les partisans de cette dernière théorie, et il faut compter parmi eux deux savants des plus autorisés, admettent que ce médicament est surtout un agent dénutritif et anti-plastique, et qu'il fait fondre, pour ainsi dire, les syphilomes, comme le fait l'iodure de potassium. M. Hallopeau a été amené, par l'étude même de l'action physiologique qu'exerce le mercure tant sur les animaux que sur l'homme sain ou syphilitique, à adopter une manière de voir très-différente. Il lui paraît démontré, en effet, que l'action dénuitritive de cet agent thérapeutique, réelle quand on le donne à doses élevées, est nulle quand on l'administre à faible dose, comme on le fait habituellement dans la syphilis, et qu'on ne peut, en conséquence, lui attribuer les effets curateurs que l'on en obtient dans ces mêmes conditions. L'exactitude de cette proposition ressort clairement des observations et des expériences dans lesquelles on a constaté récemment que le mercure, à faible dose, n'abaisse pas le nombre des globules sanguins, qu'il ne diminue pas la coagulabilité de la fibrine, et qu'il n'active pas la désassimilation.

L'action du mercure sur la richesse globulaire du sang a été particulièrement étudiée par MM. Wilbouchewitch et Keyes. Tous deux sont d'accord pour affirmer qu'à faibles doses son premier effet, chez les sujets syphilitiques, est d'augmenter le nombre des globules sanguins; de plus, M. Keyes croit pouvoir conclure de ses observations qu'il exerce la même action chez les sujets sains, alors même qu'on en continue longtemps l'usage, pourvu que les doses restent faibles; il le considère comme un tonique.

L'action fluidifiante du mercure, admise autrefois par Fracastor et affirmée de nouveau au commencement de ce siècle par Bretonneau et par Dumont, est niée formellement par MM. Lemaire et Gélis, élèves du professeur Bouillaud, et par Overbeck, dont la monographie est restée classique.

L'analyse méthodique des urines, avant et après l'administration du mercure, montre que l'exerétion de l'urée ne se modifie pas sous l'influence de ce médicament; les recherches que M. Couty a bien voulu faire à ce sujet, sur la demande de M. Hallopeau, ont complétement confirmé à cet égard les résultats obtenus antérieurement par MM. Harvey et Boeck; le mercure à faible dose n'augmente donc pas la dénutrition.

Enfin, Hufeland, Keyes, Basset, Liégeois, Armaingaud, Martin-Damourette et Lervin sont d'accord pour affirmer que le mercure accroît le poids du corps; Liégeois le considérait même, à faibles doses, comme un reconstituant des plus puissants.

Il paraît difficile, en présence de ces faits, d'admettre que le mercure modifie les manifestations de la syphilis par une action fondante, dénutritive et anti-plastique.

La clinique fournit également des arguments décisifs contre cette manière de voir: il existe, en effet, toute une série de néoplasies dont la structure offre les plus grandes analogies avec celle des syphilomes; telles sont les granulations de la tuberculose, de la lèpre, de la morve et du lupus; or, ces dernières productions ne subissent que d'une manière douteuse l'influence du mercure, tandis que les syphilomes sont rapidement modifiés; le médicament doit donc nécessairement agir, dans ce dernier cas, sur le seul élément qui différencie ces tumeurs des précédentes, c'est-à-dire sur l'élément spécifique.

On arrive à la même conclusion quand on considère que le mercure exerce son action non-seulement, comme on l'a dit, sur les manifestations de la syphilis, mais sur la maladie elle-même, considérée dans son ensemble, qu'il en atténue la gravité et qu'il peut en enrayer l'évolution. (Ce fait est de toute évidence pour la syphilis infantile.)

On peut aller plus loin, et essayer de déterminer comment s'exerce cette action anti-spécifique: si l'on envisage à un point de vue général l'influence du mercure sur les êtres vivants, on voit qu'il est avant tout toxique; il tue les végétaux; il tue les animaux inférieurs; ses vapeurs tuent dans l'œuf les insectes et les oiseaux; ses solutions arrêtent la germination (Hallopeau). Son action toxique est donc universelle; c'est de toutes ses propriétés la mieux établie et la plus certaine; elle explique clairement ses effets salutaires dans les maladies de nature parasitaire.

Ne peut-elle pas rendre compte également de son action dans les maladies infectieuses? Liebermeister, dans la belle préface dont il a fait précéder son étude sur la fièvre typhoïde (*Compendium* de Ziemssen) s'efforce d'établir que les virus et les contages se comportent comme des êtres vivants, car ils ont l'attribut essentiel de la vie, « la faculté de se reproduire et de se multiplier; » s'il en est ainsi, on peut admettre avec vraisemblance que le mercure exerce sur eux, comme sur tous les êtres vivants, son influence nocive, et il devient dès lors possible de comprendre comment les mercuriaux guérissent la syphilis, comment le vaccin perd ses propriétés quand on le mélange avec une faible proportion de sublimé (Chauveau), comment les onctions avec l'onguent napolitain enrayent le développement des pustules de la vaccine (Briquet) et de la variole (Zimmermann, Grisolle, Bucquoy); comment le calomel est utile dans la fièvre typhoïde (Liebermeister) et héroïque dans la dysenterie, et comment on a pu en obtenir des résultats favorables dans la diphthérie et la plupart des maladies infectieuses. Il est permis de penser, d'ailleurs, que, par crainte de ses effets débilitants on ne l'a pas expérimenté suffisamment dans ces dernières affections, et qu'il y aurait lieu de renouveler méthodiquement ces tentatives.

Les propriétés toxiques du mercure permettent également de s'expliquer pourquoi les médecins continuent, malgré ses inconvénients très-réels, à l'employer comme caustique dans la pustule maligne et la gangrène de la bouche et comme altérant dans les inflammations septiques. Si l'on considère enfin que les éléments anatomiques eux-mêmes peuvent être regardés comme des organites, vivant dans le sang et le plasma interstitiel d'une vie propre et autonome (Gubler, Bernard), on peut se demander si les mercuriaux, employés à haute dose, n'exercent pas également sur eux leur action toxique et s'ils ne peuvent pas entraver ainsi l'organisation des globules blancs que l'on tend de plus en plus à considérer comme les éléments générateurs de toutes les néoplasies inflammatoires.

M. Hallopeau a été conduit, par ces divers considérations, à admettre, dans sa thèse, que les effets thérapeutiques du mercure doivent être rapportés surtout à ses effets toxiques, ou anti-biotiques.

Sur la résistance vitale des corpuscules reproducteurs du vibrion de la septicémie; par M. Paul Bert.

J'ai indiqué, dans une précédente communication, la conservation de la virulence d'un sang charbonneux à vibrions, qui, depuis le 26 février 1877, est mêlé à trois ou quatre fois son volume d'alcool ordinaire.

Je viens aujourd'hui ajouter deux nouveaux faits :

1° Cette virulence a persisté après même que l'alcool a été additionné à raison de 2 pour 100 en volume d'acide phénique pur, et après un séjour d'un mois dans ce milieu si éminemment toxique pour les infusoires et ferments.

2° En mêlant soit du sang chargé de bactéridies, soit du sang à vibrions, avec son volume de jus extrait de feuilles de noyer fraîches, il conserve toutes ses propriétés virulentes. Aucune des deux formes ac-

tuellement connues du charbon ne peut donc être utilement traitée, comme on l'a affirmé tant de fois, par l'application de feuilles de noyer. Il y a très-probablement eu erreur de diagnostic.

3° Le sang charbonneux conservé dans l'alcool est filtré ; on fait sécher, puis on reprend par l'eau la partie restée sur le filtre et on la fait bouillir.

L'inoculation consécutive est sans danger : les corpuscules sont donc, dans ces conditions, tués par la température de 100°.

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE.

Séance du 18 septembre 1878. — Présidence de M. Tarnier.

M. Delens fait un rapport sur diverses communications de M. José Pereira Guimaraés (de Rio-de-Janeiro). L'une se rapporte à un cas d'*ainhum*, affection dont l'auteur a déjà entretenu la Société de chirurgie l'année dernière. Selon lui, l'*ainhum* consiste dans une transformation régressive du doigt qui paraît hypertrophié. L'orteil ressemble à une petite pomme de terre. Il s'agirait là d'un trouble circulatoire produit par la contracture des fibres lisses des vaisseaux sous l'influence des vaso-moteurs.

Une deuxième observation a trait à un *anévrysme poplité*, guéri par la compression de la fémorale au pli de l'aine.

Dans le troisième, il s'agit encore d'un anévrysme poplité guéri par la compression au sommet du triangle de Scarpa.

Dans le quatrième, il est question de l'extirpation d'un enchondrome de la parotide droite, qui avait laissé isolés la carotide externe et le nerf facial.

Enfin, l'auteur adresse une observation de ptérygion double, dans lequel, contrairement à ce qui a lieu d'ordinaire, le sommet du triangle formé par cette production était dirigé vers l'angle interne de l'œil, tandis que la base se portait vers la cornée.

— M. Duplay fait une communication sur une forme d'ostéite non encore décrite, caractérisée par le développement rapide de l'os, suivi d'une diminution également très-rapide. M. Duplay cite deux observations se rapportant à cette curieuse affection.

Dans le premier cas, il s'agit d'un jeune homme de 15 ans, qui fut pris à plusieurs reprises d'un gonflement considérable d'un ou plusieurs métatarsiens, sans que la peau présentât la moindre trace d'inflammation. Le diagnostic porté avait été celui d'ostéosarcome central. Sous l'influence du repos, tout disparut.

Chez un autre malade, âgé de 16 ans, M. Duplay a noté un gonflement analogue du côté des épiphyses supérieures des deux tibias et des épiphyses inférieures des deux fémurs. Guéri en dix jours, ce garçon revint à l'hôpital trois mois plus tard, avec des lésions analogues au niveau de l'extrémité supérieure des os de l'avant-bras. En moins de deux mois, sous l'influence du repos et des compresses résolutives, tout gonflement avait disparu. M. Duplay penche à rattacher cette affection à l'ostéite épiphysaire.

M. Lannelongue dit avoir observé des gonflements osseux chez des enfants de 13 à 14 ans, au moment de la croissance des extrémités osseuses, mais il n'a jamais vu de faits semblables à ceux de M. Duplay. Il se demande à quoi pouvait bien tenir le gonflement si considérable noté par ce dernier. Était-il dû à un nouveau tissu osseux, à un tissu quelconque ayant distendu l'os, ou bien s'agissait-il d'une production sous-périostique ?

M. Duplay répond qu'il ne possède aucune donnée relative au processus pathologique, mais qu'il croit que l'os et le périoste y prennent part tous deux.

— M. Pozzi communique un nouveau procédé pour l'ablation de certains kystes à contenu liquide ou demi-liquide. Après avoir ponctionné et évacué la tumeur, il y injecte du blanc de baleine, fusible à 50°, que l'on solidifie ensuite au moyen d'applications de glace. Il est alors facile d'isoler et de détacher les parois du kyste.

— M. Bigelow (de Boston) présente un appareil pour vider complétement la vessie après la lithotritie.

Séance du 25 septembre 1878. — Présidence de M. Tarnier.

M. Poinsot adresse une observation de sarcome généralisé après une opération datant de deux ans et demi.

— M. Gritti (de Milan) présente un nouveau cathéter pour la taille.

— M. Pozzi lit une observation intitulée : *Kyste de l'ovaire à développement rapide; ovariotomie; guérison complète en vingt-cinq jours.*

— M. Nicaise rapporte l'observation d'une femme de 45 ans, qui était atteinte d'une tumeur située dans le flanc gauche et remontant jusqu'aux fausses côtes. Elle devenait immobile et se congestionnait sous l'influence de la contraction des muscles de la paroi abdominale. La fosse iliaque interne était libre. Le diagnostic porté fut celui de tumeur fibreuse de la paroi de l'abdomen, avec adhérences aux aponévroses et probablement à la crête iliaque. Sur la demande de la malade, l'opération fut pratiquée au mois de novembre dernier. Le grand oblique fut disséqué et rejeté en dehors ; il ne fut pas nécessaire de découvrir le péritoine. Les ligatures furent faites au catgut ; on plaça des tubes à drainage, et une compression élastique fut exercée au moyen de cylindres d'ouate appliqués sur les bords de la plaie. Malgré un érysipèle qui retarda la guérison, la malade se rétablit très-bien, et la cicatrice est solide.

La tumeur pesait près de 2 kilogrammes 1/2. D'après l'examen de M. Malassez, elle était constituée dans sa plus grande partie par du tissu fibreux ; mais, en quelques points, c'était un tissu plus jeune, du sarcome fasciculé.

Après quelques observations de MM. Houël et Lucas-Championnière, M. Studsgaard (de Copenhague) lit une observation de corps étranger de l'intestin extrait par l'entérotomie.

— M. Galli présente un instrument destiné à faciliter l'opération de la fistule vésico-vaginale, et un instrument pour l'extraction des épingles à cheveux de la vessie de la femme.

— M. Nicaise présente une pince pour saisir la langue pendant la chloroformisation.

— M. Tarnier présente un céphalotribe.

Séance du 2 octobre 1878. — Présidence de M. Guyon.

M. Larrey présente de la part de M. Aymard une observation d'hémorrhagie consécutive à l'extraction d'une dent chez un sujet hémophile.

— M. de Saint-Germain lit une observation de M. Poinsot sur un cas de sarcome généralisé après une première opération datant de deux ans et demi. Dans ce cas, l'intervention chirurgicale paraît avoir précipité le dénoûment fatal.

M. Verneuil rappelle à ce propos que, pour son propre compte, il a vu, douze fois, après des opérations de cancer, les malades succomber rapidement à la généralisation dans les organes internes.

— M. Pamard (d'Avignon) fait une communication sur l'opération de la taille chez la femme. Quatre fois, il a pratiqué cette opération pour l'extraction de calculs formés autour d'épingles à cheveux introduites dans la vessie. Dans les trois premiers cas, la guérison a été complète, sans incontinence d'urine consécutive. Chez la quatrième malade, il est resté une petite fistule, due, probablement, aux habitudes fâcheuses de la patiente, qui se masturbait avec sa sonde.

— M. Berger communique une observation de trachéotomie par le thermo-cautère. Il s'agissait d'une albuminurique atteinte d'œdème de la glotte et en même temps d'un goître volumineux. M. Berger fit la trachéotomie avec le thermo-cautère, en ayant soin de lier les grosses veines avant de les inciser. La malade a succombé à l'œdème pulmonaire quatre heures après l'opération. La pièce anatomique montre qu'il n'y a pas d'eschare et que la plaie est linéaire.

— M. Desprès fait une communication sur le pronostic et l'opportunité des opérations chez les vieillards. Il a opéré une femme de 80 ans pour un fibrome de la paroi abdominale, et la guérison a été obtenue en dix-sept jours, sans complications. M. Desprès rappelle que ce n'est pas la première fois qu'il a obtenu des succès dans des conditions analogues.

Séance du 9 octobre 1878. — Présidence de M. Guyon.

M. Guyon rappelle que les mémoires pour les prix de la Société ne sont reçus que jusqu'au 31 octobre.

— M. Larrey dépose un travail de M. Bérenger-Féraud sur la fièvre jaune à la Martinique.

— A l'occasion du procès-verbal, M. de Saint-Germain prend la parole sur la trachéotomie par le thermo-cautère. On sait qu'après en avoir fait l'expérience, M. de Saint-Germain a renoncé à ce procédé opératoire chez l'enfant. Il n'en est pas de même chez l'adulte. Chez cinq malades, M. Krishaber a obtenu des résultats excellents, malgré des difficultés considérables liées au développement énorme du cou.

Les hémorrhagies ont été facilement arrêtées soit par le cautère lui-même, soit par des pièces hémostatiques.

M. Théophile Anger dit avoir vu cet hiver à l'hôpital Beaujon une femme atteinte d'un phlegmon du cou, causé par une ulcération syphilitique du larynx. La suffocation étant devenue imminente, l'interne de garde, M. Barthélémy, fit la trachéotomie avec le thermo-cautère. Il arriva jusqu'à la trachée, sans la moindre hémorrhagie. Le conduit aérien fut ouvert avec le bistouri, mais, à ce moment, il s'échappa un flot de sang. La femme ayant succombé ultérieurement, l'autopsie montra que la paroi postérieure avait été divisée, et c'est à cette circonstance, sans doute, qu'il convient d'attribuer l'hémorrhagie.

— M. Tillaux lit un rapport sur les appareils plâtrés de M. Sigmundi (de Vienne). Ces appareils ont l'immense avantage de pouvoir être préparés à l'avance, en sorte qu'à un moment donné, à la suite d'une bataille, par exemple, on peut en avoir à sa disposition une grande quantité. Ils se composent d'une poche de calicot et de deux flanelles cousues ensemble, de manière à former deux sacs dans lesquels on introduit le plâtre pulvérisé. Ces appareils, auxquels on peut donner toutes les formes que l'on désire, sont renfermés dans des boîtes hermétiquement closes, de manière à empêcher le plâtre de s'altérer. Lorsqu'on veut les utiliser, il suffit de les plonger dans l'eau, ce qui constitue une économie de temps considérable. C'est là un grand progrès, surtout pour la chirurgie militaire.

M. Terrier craint que ces sortes d'appareils ne s'altèrent facilement, lorsqu'on ouvre les boîtes, pour choisir celui dont on a besoin.

M. Desprès s'élève énergiquement contre l'emploi des appareils plâtrés immédiatement après le traumatisme, surtout si ces appareils sont circulaires. En effet, comme on a pu s'en convaincre pendant la guerre franco-allemande, il survient un gonflement du membre, rapidement suivi de gangrène. De plus, toujours suivant M. Desprès, les appareils de M. Sigmundi ne renferment pas assez de plâtre. Aussi manquent-ils de solidité et se brisent-ils facilement.

M. Larrey dit que les appareils plâtrés lui ont donné les meilleurs résultats; mais, bien entendu, ils ont besoin d'être surveillés avec soin.

M. Tillaux répond qu'il repousse, lui aussi, les appareils circulaires. M. Sigmundi les repousse aussi; mais, dans l'espèce, il ne s'agit nullement d'appareils circulaires, mais bien d'appareils auxquels on donne toutes les formes que l'on veut, exactement comme cela se pratique chaque jour dans les hôpitaux. M. Sigmundi se sert de bandages plâtrés, comme tous les chirurgiens; seulement, il les prépare d'une manière spéciale, qui offre les plus grands avantages, lorsqu'on a besoin d'agir vite.

— M. Tillaux lit un second rapport sur un cas d'entérotomie, communiqué à la Société par M. Stuttgaards (de Copenhague). Il s'agit d'un individu qui s'était introduit un bocal à cornichons dans le rectum. L'extraction par les voies naturelles étant impossible, M. Stuttgaards pratiqua sur-le-champ l'entérotomie. La plaie intestinale fut suturée avec du catgut. Une seconde suture réunit la plaie de la paroi abdominale. Le malade guérit sans accidents.

M. Verneuil dit que les corps étrangers de l'intestin ne sont pas excessivement rares et fournissent un contingent notable à la mortalité. Il est vrai qu'ils peuvent sortir par les voies naturelles ou être éliminés par un abcès.

En tous cas, les tentatives d'extraction sont dangereuses et peuvent déterminer des phlegmons du petit bassin et des emphysèmes de la pire espèce, constitués par les gaz intestinaux. Dans le cas particulier dont il s'agit, M. Verneuil se demande si M. Stuttgaards n'aurait pas bien fait de réséquer le coccyx, ce qui facilite singulièrement les manœuvres. N'aurait-il pas mieux valu aussi opérer dans la fosse iliaque gauche, au lieu de choisir la ligne médiane? Enfin, n'y avait-il pas danger à laisser des sutures dans l'abdomen, alors qu'il y avait un commencement de péritonite?

M. Desprès déclare n'avoir pas bien compris les détails de l'opération qui a été faite. Selon lui, du moment qu'on sentait le corps étranger avec le doigt, on aurait dû l'extraire quand même par le rectum.

— Après une courte réponse de M. Tillaux, qui justifie la conduite de M. Stuttgaards, M. Ehrmann (de Mulhouse) fait une communication sur un cas d'amygdalite phlegmoneuse suivie d'ulcération de la carotide interne. L'abondance de l'hémorrhagie a nécessité dans ce cas la ligature de la carotide primitive, et le malade a parfaitement guéri. D'après M. Ehrmann, lorsqu'il y a des hémorrhagies graves à la suite des affections de l'amygdale, la source de l'hémorrhagie est ordinairement la carotide interne, et le meilleur moyen de l'arrêter est de lier la carotide primitive.

M. Tillaux fait ses réserves au sujet de la véritable source de l'hémorrhagie. Il rappelle, à ce propos, l'histoire d'un jeune étudiant, qui se coupa lui-même une amygdale, et qui fut pris, à la suite, d'une hémorrhagie tellement grave, qu'il resta exsangue pendant plus de six mois et que, sans l'intervention de M. Verneuil, il aurait certainement succombé. Or, dans ce cas, l'hémorrhagie ne venait bien certainement que de l'amygdale.

D'autre part, il y a parfois dans le pharynx des abcès qui proviennent, non de l'amygdale, mais des ganglions du cou, et qui refoulent la carotide devant eux. C'est dans ces cas que l'ouverture de l'abcès peut être suivie de l'ulcération de l'artère. En somme, M. Tillaux ne croit pas que les affections de l'amygdale puissent exercer une influence grave sur la carotide interne, qui en est séparée par une aponévrose résistante.

M. Ehrmann répond que les faits publiés jusqu'à ce jour démontrent la possibilité de l'ulcération de la carotide interne par les abcès profonds de la région amygdalienne. Assurément, la perforation des aponévroses est un fait rare; mais aussi, les cas dont il s'agit ne se sont-ils présentés que très-exceptionnellement.

M. Ehrmann ne croit pas qu'une hémorrhagie provenant des vaisseaux propres à l'amygdale, *seule*, puisse mettre, en quelques instants, la vie du malade en danger, comme chez celui dont il a été rapporté l'observation, et qui avait perdu, en quelques secondes, près d'un litre de sang. En tout état de cause, lorsque l'intervention doit être rapide, il vaut beaucoup mieux s'attaquer d'emblée à la carotide primitive, que de tenter la ligature, infiniment plus laborieuse, de la carotide externe; bien entendu, il faut, pour cela, qu'il existe des doutes fondés sur la localisation de la lésion à la carotide interne.

— M. Védrenne présente une articulation scapulo-humérale, qui a été le siége d'une luxation sous-coracoïdienne réduite au bout de douze à quinze heures. La capsule est déchirée en avant, mais intacte en arrière.

Gaston Decaisne.

BIBLIOGRAPHIE.

Étude sur la force et la résistance dans le travail de l'accouchement; par le docteur D. Antonio Gomez Torres, professeur d'obstétrique à la Faculté de Grenade (Espagne).

Dans cet opuscule, qui n'est que l'ébauche d'un autre ouvrage projeté et de plus longue haleine, le professeur de Grenade étudie les conditions dans lesquelles s'exerce la force expulsive qui amène la sortie du fœtus, ainsi que les conditions de résistance que cette force doit surmonter.

L'accouchement est un acte physiologique, a dit Barnes, mais il est le plus difficile de tous les actes physiologiques; il peut être troublé dans son évolution et exiger une intervention destinée, soit à aider sa marche naturelle, soit à la remplacer. Un accord doit exister entre la force et la résistance; si cet accord se dérange, la mission de l'accoucheur est de le rétablir.

Qu'est-ce que l'auteur appelle la force? Ce sont, dit-il, les contractions de la matrice aidées de la contraction des muscles abdominaux.

Au lieu de *contraction des muscles abdominaux*, ne vaudrait-il pas mieux dire tout simplement et généralement *la contraction musculaire?* Cette contraction auxiliaire n'est-elle pas générale dans les efforts de parturition et ne voit-on pas tous les muscles se tendre, se roidir et se prêter un appui réciproque? Et ce que l'auteur appelle la résistance, n'est-ce pas aussi une force, une force passive?

D'après l'éminent professeur espagnol, les contractions utérines ne sont pas du domaine de la volonté, mais celles des muscles abdominaux en sont dépendantes. Selon lui, il faut que la femme en couches use de sa volonté pour empêcher les muscles abdominaux de se mettre en jeu avant la dilatation suffisante du col utérin, afin de réserver cette force auxiliaire jusqu'au moment où la dilatation accomplie permettra l'expulsion.

Il peut paraître facile, en théorie, de séparer les contractions des muscles soumis à la volonté de celles de l'utérus, mais nous croyons, qu'en fait, les contractions utérines entraînent irrésistiblement celles des autres muscles, et que, dans l'effort commun qui en resulte, la volonté ne peut faire deux parts, l'une pour la vie organique, l'autre pour la vie de relation.

Certains auteurs, tels que Collins et Joulin, considèrent l'accouchement rapide comme favorable à la mère et à l'enfant. L'auteur, avec Naegelé, Churchill et quelques autres, préfère un travail dont la durée permet aux organes une préparation suffisante.

La faiblesse et l'éloignement des contractions sont des effets de l'inertie utérine, laquelle a peu d'inconvénients avant la dilatation du col et la rupture des membranes, mais qui compromet le travail lorsqu'elle se montre pendant la période expulsive. Il faut alors y suppléer par une force d'expulsion ou de traction, c'est-à-dire le seigle ergoté ou le forceps. Pour ce qui est du seigle ergoté, le docteur Gomez Torres se réserve d'en traiter dans un chapitre à part.

En parlant du caractère normal ou anormal des contractions utérines, le professeur Gomez Torres signale, comme un signe d'anomalie, les troubles de l'intelligence ou hallucinations qui surviennent pendant les douleurs ou plutôt pendant leurs intervalles. Tel serait le fait de chanter dans la période avancée du travail. Nous nous rappelons, cependant, avoir vu des femmes dont l'accouchement marchait avec une régularité parfaite, perdre, cependant, la conscience de leur état et se mettre à chanter, ou mieux, à moduler un air quelconque, mais, le plus souvent, un air triste et mélancolique. Cette déviation intellectuelle avait lieu sans entraver ni compromettre la marche de la parturition, qui se terminait heureusement et dans les délais ordinaires. La malade ne conservait pas le souvenir de ce qui s'était passé.

L'auteur définit ce qu'il entend par contractions normales ou anormales. Celles qui sont anormales par défaut d'intermittence sont qualifiées de *tétanos utérin*.

La déviation de la force expulsive peut être vicieuse, comme, par exemple, lorsqu'il existe une antéversion très-prononcée. Alors, d'après l'auteur, les efforts vont se perdre sur l'angle sacro-vertébral, et la tête ne peut s'engager dans le détroit supérieur. Mais si l'on fait relever et maintenir, porté en arrière, le fond de l'utérus, la fausse direction se trouve redressée, et l'engagement de la tête n'est plus empêché.

Après avoir indiqué les conditions et les éléments des forces, nous passons aux conditions et éléments de la résistance.

Ces éléments sont, d'une part, le fœtus et ses dépendances, et d'autre part, l'orifice utérin, le bassin, le vagin, la vulve et le périnée.

La résistance qu'oppose le fœtus dépend de son volume, de sa forme, de sa présentation et des conditions dans lesquelles se trouvent les liens qui l'unissent à sa mère.

Pour ce qui est de la résistance qu'oppose le conduit que le fœtus a à traverser, elle varie selon la forme, l'amplitude et l'extensibilité de ce conduit.

Pour que l'accouchement puisse se terminer, il faut que la force d'expulsion soit supérieure à la force de résistance.

Les obstacles dépendant du fœtus sont ou intrinsèques (volume normal ou pathologique) ou extrinsèques, telles que la position prise dans la cavité utérine, les conditions dans lesquelles se trouvent les annexes, comme le placenta et le cordon.

La conduite à tenir varie selon les circonstances.

L'auteur n'admet pas que la présentation du tronc puisse se terminer par une expulsion naturelle, à moins d'un excès dans la petitesse du fœtus ou dans la dimension des détroits; il ne croit pas à l'évolution spontanée.

Le professeur Gomez Torres rappelle que les premières applications de l'auscultation au diagnostic de la grossesse sont dues à Mayor (de Genève), qui fut mis dans cette voie par Lejumeau de Kergaradec, Fodéré, Capuron et Dugès, avec cette différence, pour ces derniers, que leur but était de nier la possibilité des applications sthétoscopiques à la perception des bruits du cœur du fœtus.

Une fois qu'il a été reconnu possible de percevoir les battements du cœur fœtal, on est allé plus loin, et on a cru pouvoir distinguer un bruit de détachement placentaire et un bruit de circulation dans le cordon (bruit funiculaire).

Peut-on, d'après la région où se fait entendre le maximum du bruit cardiaque, diagnostiquer la présentation? Ce bruit se trouve dans la plus haute zone de l'abdomen quand il y a présentation du siége; dans la zone inférieure quand il y a présentation du sommet de la tête; dans la zone moyenne quand il y a présentation de la face.

Ces conditions peuvent être exactes, mais n'est-il pas superflu d'aller à leur recherche, lorsqu'on peut obtenir, par le toucher, des indications infiniment plus certaines?

Le professeur Depaul prétend pouvoir, à l'aide de l'auscultation, diagnostiquer même la position du fœtus. Le docteur Gomez Torres ne nie pas la possibilité de ce diagnostic, mais il en conteste la certitude. Il dit lui être souvent arrivé de diagnostiquer, avec succès, une position occipito-iliaque gauche et antérieure, parce qu'il avait entendu les bruits cardiaques au niveau de la fosse iliaque gauche, mais il attribue cette réussite à ce que cette position est la plus fréquente de toutes.

En cas de rétrécissement des détroits, la présentation la plus favorable est la même que dans l'état normal, c'est-à-dire celle du sommet. Cependant, il n'y a pas, sur ce point, accord unanime des auteurs. Baudelocque, Oriander, Hohl, Simpson, Mme Lachapelle, Ritgen, Tréfurt, Hecker, Barnes et autres disent que, lorsque les rétrécissements ne sont pas excessifs, la tête passe mieux en présentant sa base qu'en présentant son sommet. Stain, Ploer, MacClintock, Joulin, etc., sont d'un avis opposé, et le docteur Gomez Torres adopte leur opinion.

Nous avons parlé de la complication de résistance qui peut provenir des liens unissant le fœtus à la mère; ces complications sont très-rares, elles peuvent cependant se produire par l'épaisseur des membranes, par la brièveté du cordon, par son enroulement autour du cou, etc.

La rigidité du col est une cause de résistance anormale; elle se rencontre le plus souvent chez les primipares, soit très-jeunes, soit très-avancées en âge.

L'excès d'amplitude du bassin supprime les conditions de résistance et donne lieu aux accouchements rapides, qui ne sont pas toujours exempts de dangers. La femme devra, dans ce cas, en retenant ses efforts, suppléer à ce manque de résistance, et on devra l'aider, dans cette tâche, par les calmants et les modérateurs des contractions utérines.

Le rétrécissement des détroits du bassin est la cause la plus fréquente de distocie, mais il est rare que la résistance ne puisse être surmontée par la version. Quant aux rétrécissements et cloisonnements du vagin, leur traitement varie selon leurs causes et leurs conditions. L'auteur cite un cas curieux de rétrécissement congénital du vagin, causé par la présence de plusieurs cloisons disposées, les unes en sens longitudinal, les autres en sens transversal.

Les rétrécissements cicatriciels de la vulve sont les seuls que puissent présenter cette portion des organes génitaux externes, et contre lesquels il y ait lieu d'intervenir par des débridements pratiqués selon l'art.

La résistance qu'oppose le périnée est plus grave, surtout chez les primipares. Cet obstacle peut causer la rupture de la matrice, qui se contracte sans que la résistance cède, mais elle amène plus souvent la rupture du périnée lui-même.

Il est de précepte, en obstétrique, de soutenir le périnée avec la main pour éviter la rupture. Plummer blâme cette pratique et la rend responsable des déchirures qu'elle est destinée à prévenir. Telle n'est pas l'opinion de l'auteur, qui ne croit pas que l'action de soutenir avec la main soit nuisible, mais qui nous paraît commettre à son tour une erreur, en mettant une grande proportion des ruptures périnéales sur le compte des applications trop

hâtives de forceps et surtout de l'administration du seigle ergoté.

Le désidératum de l'art tocologique est d'établir l'harmonie qui doit exister entre la force et la résistance. Quand il existe un obstacle à cet accord, il peut y être remédié par l'élargissement du conduit que doit suivre le fœtus. Si l'obstacle réside dans les parties molles, et si celles-ci sont souples et élastiques, il suffira, dit l'auteur, d'augmenter et de diriger la force expulsive. Si ces parties sont rigides et inertes, il y aura pour ressources la dilatation et les débridements.

Est-ce bien là ce qui a lieu pour les applications du forceps? Cet instrument augmente-t-il ou dirige-t-il la force d'expulsion? Il nous semble qu'il lui substitue une force nouvelle, qui est la force de traction.

Si l'obstacle tient à l'étroitesse des détroits osseux, continue l'auteur, il faudra agir sur eux soit par la symphyséotomie, soit par la pubiotomie simple ou double, mais ce sont des opérations très-périlleuses, auxquelles on ne doit recourir qu'à la dernière extrémité.

Un autre moyen consiste en la réduction du volume du fœtus (céphalotripsie, morcellement). C'est l'embryotomie, puisque c'est une opération mortelle pour le fœtus. Quand on se croit obligé de pratiquer l'embryotomie, faut-il attendre d'avoir la certitude de la mort du fœtus? Peu importe, puisque cette mort doit avoir lieu, soit par l'ajournement de l'opération, soit par l'opération elle-même. La seule condition qui doive être exigée pour en venir à l'embryotomie, c'est la certitude que l'enfant ne peut être extrait que mutilé ou par une autre issue que les voies naturelles.

Le docteur Gomez passe en revue la version et l'application du forceps, qu'il considère comme un instrument de traction et de réduction, et il dit qu'à ces deux actions du forceps on doit ajouter l'expression exercée sur la matrice par des manœuvres extérieures.

Ces manœuvres extérieures, qui ont pour but l'expression, et que l'auteur désigne sous le nom de *vis à tergo*, sont employées empiriquement dans les campagnes, et ont été introduites dans la pratique obstétricale par les accoucheurs allemands, lesquels ont poussé la précision jusqu'à calculer la force nécessaire pour l'expulsion du fœtus. D'après ces calculs, un effort représenté par un poids de 2 kilos 1/2 à 4, serait suffisant pour faire descendre une tête fœtale retenue depuis deux heures. Une force appropriée à la rupture des membranes est évaluée à 8 kilos; enfin, une force nécessaire pour accomplir un accouchement normal serait de 8 kilos.

Nous avouons que cette *vis à tergo* et tous les calculs auxquels on la soumet ne nous inspirent qu'une très-médiocre confiance.

Dr Henri Almès.

(*A suivre.*)

VARIÉTÉS.

CHRONIQUE.

Traitement des professeurs des Facultés. — On lit dans le *Journal des Débats* :

La loi du 22 décembre 1875, qui a réuni dans les Facultés le traitement éventuel des professeurs à leur traitement fixe, assigne aux professeurs de la Faculté de droit et de la Faculté des lettres de Paris des émoluments annuels de 15,000 francs. Elle n'attribue aux professeurs des Facultés de médecine et des sciences qu'un traitement de 13,000 fr. Cette différence de 2,000 francs n'a pu évidemment être déterminée par une inégalité d'appréciation du mérite ou du talent des professeurs. On s'était fondé sur ce fait que, dans les Facultés de médecine et des sciences, le nombre des examens subis par les jeunes gens qui prennent leurs grades était moindre que dans les Facultés de droit et des lettres, d'où une fatigue moins grande pour les professeurs.

Il résulte de renseignements nouveaux, communiqués au Gouvernement par les Facultés intéressées, que la somme de travail imposée aux professeurs est à peu près égale partout.

En ce qui concerne la Faculté de médecine, notamment, on n'avait pas tenu compte des examens de fin d'année lors du calcul qui a servi de base à la fixation des traitements. Or, on a relevé un total de 6,360 examens, rien que pour la Faculté de médecine de Paris, durant l'année scolaire 1876-1877.

Le Gouvernement a, de plus, constaté que, dans la médecine et dans les sciences, les leçons publiques ne formaient qu'une partie du travail des professeurs : ceux-ci joignent au devoir que leur imposent les leçons théoriques, les obligations qui résultent de la direction des laboratoires. Or, depuis plusieurs années, ces nouveaux centres d'études se sont notablement multipliés. Ainsi, il n'y avait, il y a dix ans, qu'un laboratoire de chimie; on en compte deux actuellement, plus des laboratoires de physique, de botanique, de géologie, de minéralogie, de physiologie, etc. La Faculté de médecine de Paris ne possédait, en 1869, que deux ou trois laboratoires; elle en compte aujourd'hui douze.

Le Gouvernement, pour ces diverses raisons, a résolu de placer les quatre Facultés sur le même pied, au point de vue des traitements de leurs professeurs.

***

Agrégés de médecine. — Sont institués agrégés des Facultés de médecine (section de chirurgie et d'acconchements) pour en exercer les fonctions du 1er novembre 1878 au 1er novembre 1886, les docteurs en médecine dont les noms suivent :

MM. Chalot (Jacques-Victor); — Hergott (Louis-Alphonse); — Heydenreich (Édouard-Albert); — Humbert (Henri-Gaston); — Pinard (Adolphe); — Poncet (Jacques-Antoine); — Puel (Gustave-Timothée); — Richelot (Louis-Gustave); — Terrillon (Roch-Simon-Octave); — Vincent (François-Eugène-Alexis).

***

Faculté de médecine de Paris. — M. Robin, professeur à la Faculté de médecine de Paris, est autorisé à se faire suppléer, pendant l'année scolaire 1878-1879, par M. Mathias Duval, agrégé.

M. le docteur Brouardel, agrégé libre de la Faculté de médecine de Paris, est nommé, pour l'année scolaire 1878-1879, maître de conférences de médecine légale.

M. Campenon, aide d'anatomie à la Faculté de médecine de Paris, est institué prosecteur à ladite Faculté, en remplacement de M. Richelot.

M. Descout (Paul-Henry-Nelzir), né à Vales (Deux-Sèvres), le 28 novembre 1849, bachelier ès sciences restreint, est nommé préparateur des conférences de médecine légale faites à la Morgue.

***

Faculté de médecine de Bordeaux. — M. Bitot, professeur d'anatomie à l'École préparatoire de médecine et de pharmacie de Bordeaux, est chargé du cours annexé des maladies des enfants à la Faculté de médecine de Bordeaux.

M. Bitot est nommé, en outre, conservateur des collections à ladite Faculté.

***

Faculté de médecine de Lyon. — MM. Chauveau et Ollier, professeurs à la Faculté de médecine de Lyon, sont nommés assesseurs du doyen de ladite Faculté pendant l'année scolaire 1878-1879.

***

Faculté de médecine de Nancy. — M. Bernheim (Hippolyte), agrégé, est nommé professeur de clinique médicale à la Faculté de médecine de Nancy, en remplacement de M. Hirtz, décédé.

***

Hopital des Enfants malades. — Le docteur Jules Simon commencera ses conférences le mercredi 6 novembre, à neuf heures, et les continuera les mercredis suivants, à la même heure.

Consultation clinique le samedi.

État sanitaire de la ville de Paris. — *Population* (*recensement de* 1876) : 1,988,806 *habitants*. — Pendant la semaine finissant le 10 octobre 1878, on a constaté 835 décès, savoir :

Variole, 1; rougeole, 2; scarlatine, 1; fièvre typhoïde, 28; érysipèle, 3; bronchite aiguë, 23; pneumonie, 57; dysenterie, 2; diarrhée cholériforme des enfants, 4; choléra infantile, »; choléra, »; angine couenneuse, 14; croup, 12; affections puerpérales, »; affections aiguës, 224; affections chroniques, 423, dont 173 dus à la phthisie pulmonaire; affections chirurgicales, 24; causes accidentelles, 17.

Le Rédacteur en chef et Gérant,
Dr F. de Ranse.

PARIS.—Imprimerie CUSSET et Cie, rue Montmartre 123.

REVUE GENERALE.

Ecoles professionnelles de garde-malades et d'infirmières.

Les soins donnés à un malade par les personnes qui ont à exécuter les prescriptions médicales ont une importance considérable sur l'issue de la maladie. La mère de famille, dont l'intelligence égale l'affection et le dévouement, est partout et toujours l'aide le plus précieux du médecin, et c'est à elle, bien souvent, que revient le mérite de la guérison obtenue. De même nous avons vu, pendant la dernière guerre, des femmes du monde chez lesquelles le patriotisme tenait lieu d'amour maternel, s'installer, dans nos ambulances, au chevet des malades et des blessés, et, par leurs soins délicats, dévoués, concourir puissamment au rétablissement de beaucoup d'entre eux.

Mais il est des familles où la mère fait défaut. Là, comme dans nos hôpitaux et nos hospices, le médecin a pour auxiliaires des personnes qui remplissent leur mission de charité soit par vocation, soit par profession.

Jusqu'à présent, cette mission semble avoir été comme le monopole des congrégations religieuses, et, aujourd'hui encore, dans presque tous nos hôpitaux, ce sont des sœurs qui ont la garde des malades et la surveillance des salles; on en trouverait à peine à Paris deux ou trois qui possèdent des surveillantes laïques. De même, dans les familles, c'est à la porte des congrégations que l'on va frapper quand on veut une garde-malade. La raison en est simple: il n'y a pas, ou hier encore il n'y avait pas une institution qui donnât aux garde-malades ou aux infirmières laïques les garanties d'instruction et de moralité que l'on rencontre dans les maisons religieuses. Sous ce rapport, la France a été devancée par d'autres pays: en Angleterre, aux Etats-Unis, en Suisse, il existe, depuis nombre d'années, des écoles spécialement destinées aux personnes qui font profession de soigner les malades.

Mais cette lacune vient d'être comblée chez nous. Nous avons déjà entretenu nos lecteurs de l'Ecole de garde-malades et d'ambulancières qui, sur l'initiative de M. Duchaussoy et par les soins de la Société de médecine pratique, s'est fondée, il y a deux ans, à la mairie du 6e arrondissement. Cette Ecole, qui a ouvert ses cours cette semaine, a eu de premiers résultats fort encourageants. Elle a distribué des diplômes aux élèves qui ont donné des preuves satisfaisantes de savoir, et celles-ci viennent de se constituer en une Société, dite *Société laïque des garde-malades diplômées*. La Société aura prochainement un siége spécial, où pourront s'adresser les personnes qui désireront avoir une garde-malade.

Voici maintenant une autre institution qui remplit, pour les hôpitaux, le but atteint pour les familles par l'Ecole dont nous venons de parler. L'initiative en appartient à notre excellent confrère, M. Bourneville, qui a mis à l'organiser toute son expérience et son dévouement de médecin, tout son crédit de conseiller municipal. Il s'agit de l'*Ecole d'infirmières de la Salpêtrière* et de l'*Ecole d'infirmiers de Bicêtre*, qui fonctionnent depuis quelques mois, et dont nous annoncions naguère la distribution des prix. Les débuts de ces Ecoles offrent un vif intérêt, et nous ne résistons pas au désir de reproduire le passage suivant d'un rapport présenté au Conseil municipal par M. Bourneville, en vue d'obtenir une subvention de 2,000 francs pour chacune des deux Ecoles; ce passage fait connaître les difficultés qu'on a dû surmonter, les moyens qu'on a mis en œuvre, les résultats qu'on a obtenus.

« Des démarches faites par nous auprès de l'Administration de l'Assistance publique, dès le commencement de janvier dernier, dit M. Bourneville, aboutirent à faire étudier les voies et moyens permettant d'installer une école d'infirmières à la Salpêtrière. Recruter le personnel enseignant, choisir un local convenable, examiner quels étaient les jours et les heures auxquels les leçons pourraient se faire, sans préjudice pour le service et sans prélever trop de temps sur le repos ou la liberté des infirmières, telle était la tâche qui s'imposait. A la fin de février, M. Le Bas, directeur de la Salpêtrière, avait rassemblé tous les renseignements nécessaires. Après avoir examiné le projet qui lui était soumis, l'Administration centrale autorisa l'ouverture de l'Ecole primaire. Le 1er avril, M. Le Bas inaugura le premier cours. 45 élèves répondirent à l'appel. A l'institutrice de l'Ecole des enfants idiots et épileptiques, qui consentait à prêter son concours, on adjoignit une infirmière, spécialement attachée à l'Ecole des enfants, et une ancienne institutrice que les nécessités de la vie ont forcée de chercher du travail à la Salpêtrière.

« Les élèves de ce premier cours, dont les leçons furent fixées aux lundi, mercredi et vendredi à 7 heures, étaient toutes illettrées; c'est à peine si les plus avancées d'entre elles savaient épeler. Leur classement, l'établissement du programme élémentaire qu'elles devaient suivre furent terminés le 20 avril. Ce jour-là s'ouvrit un nouveau cours, qui se continue les mardi, jeudi et samedi de chaque semaine, et comprend les filles de service possédant déjà une certaine instruction. Elles sont au nombre de 60.

« Un premier pas était fait. L'*enseignement primaire* était donné à plus de cent infirmières. Ainsi se trouvait rétablie l'école qui avait existé autrefois, et qu'une décision peu libérale avait fait supprimer.

« Dès que le fonctionnement des deux cours de l'Ecole primaire

FEUILLETON.

A TRAVERS L'EXPOSITION

Les Ambulances.

Lorsqu'on pénètre dans le Champ-de-Mars par la porte qui correspond à l'extrémité de l'avenue Labourdonnaye, on n'a qu'à tourner à gauche et à traverser les annexes qui font face au Palais, pour arriver bientôt à l'exposition du matériel d'ambulances du ministère de la guerre. On se trouve alors exactement vis-à-vis du pavillon central de l'Ecole militaire. A notre grand regret, nous sommes obligé de constater que la première impression est loin d'être favorable: partout étroitesse, obscurité, défaut d'espace, encombrement d'objets similaires ou disparates, bref, un véritable *fouillis*, si l'on veut nous passer l'expression. On demeure étrangement surpris, quand on compare cette mesquinerie à la libéralité avec laquelle ont été traitées certaines industries qui s'épanouissent à l'aise aux yeux du public, et qui sont pourtant loin d'offrir un intérêt équivalent. On aurait pu faire beaucoup mieux au point de vue du local et du classement. Sans doute l'affluence des exposants rendait-elle nécessaire une disposition parcimonieuse du terrain; mais, de là à reléguer dans un coin l'exposition d'un ministère d'une telle importance, il y a loin. La triste expérience de la dernière guerre ayant démontré surabondamment l'insuffisance des ressources de l'Intendance en ce qui touche les secours aux blessés, il eût été bon et utile que chacun pût constater et contrôler les progrès accomplis sous ce rapport dans les années qui se sont écoulées depuis.

Rien de particulier à noter à propos des voitures et fourgons exposés par le ministère. On leur a reproché d'être très-lourds et d'un maniement difficile. Sans doute, il y aurait tout avantage à disposer de véhicules légers. Mais, outre que la question de vitesse est ici hors de cause, puisqu'il faut, autant que possible, éviter les secousses et les cahots, la légèreté serait-elle compatible avec les conditions de solidité requises? Nous ne pensons pas que jusqu'ici ce problème ait été réalisé, au moins d'une manière sérieuse. Quoi qu'il en soit, telles qu'elles sont, les voitures du ministère nous ont paru aménagées le plus convenablement possible pour les blessés. Les fourgons sont munis de tous les objets de pansements et instruments de première nécessité, renfermés dans des tiroirs classés méthodiquement par numéros. Signalons encore plusieurs modèles de mulets (grandeur naturelle), avec litières et cacolets, destinés aux transports dans les chemins où les voi-

fut assuré, afin de gagner du temps et de faire bien saisir aux élèves le but que l'on se proposait, nous avons jugé indispensable d'introduire dans l'enseignement primaire l'enseignement professionnel, en attendant que les cours spéciaux fussent eux-mêmes organisés.

« Au lieu de laisser l'institutrice donner des *dictées* indifféremment sur toutes sortes de sujets, nous lui fournîmes des *dictées* traduites du Manuel des infirmières anglaises, de miss Weitch (1).

« Faisant ensuite appel à quelques hommes dévoués, nous avons composé et fait imprimer un *Manuel des pansements*, et, à partir du 15 mai, toutes les semaines une livraison fut remise à chacune des élèves et servit aux *lectures courantes*.

« Pendant ce temps, l'Administration faisait étudier les moyens de fonder l'Ecole des infirmiers de Bicêtre, qui fut ouverte le 20 mai. Elle eut de suite à sa disposition les éléments déjà utilisés à la Salpêtrière.

« Grâce aux notions puisées dans le livre de miss Weitch et dans le manuel imprimé, les élèves étaient préparées peu à peu à recevoir l'enseignement professionnel proprement dit.

« En quoi devait-il consister? quels étaient les cours les plus indispensables au début? Telles étaient les questions qu'il fallait résoudre. Les propositions qui furent faites à l'Administration indiquaient les suivantes :

« Cours d'administration ;
— élémentaire d'anatomie ;
— élémentaire de physiologie ;
— de petite chirurgie, pansements, bandages, bains, hydrothérapie, etc.

« Ces propositions furent acceptées par l'Administration. Des professeurs furent choisis. Et, pour témoigner de son ardent désir de voir fonctionner ces écoles, M. le directeur de l'Assistance publique se rendit à la Salpêtrière le 23 juillet, afin d'inaugurer l'enseignement professionnel. Les cent élèves de l'Ecole, auxquelles s'étaient jointes les surveillantes et les sous-surveillantes, assistaient à cette séance. Après avoir rappelé tout ce qu'on avait fait depuis le 1er avril, M. Michel Moring a insisté sur la nécessité, chaque jour plus pressante, de l'instruction, qui, à notre époque, doit constituer le titre le plus sérieux à l'avancement, et il a terminé en invitant les surveillantes et les sous-surveillantes à ne pas se désintéresser des cours qui allaient être faits, mais, au contraire, à les suivre avec la plus grande régularité. Ce discours a fait une excellente impression, et, d'avance, nous pouvons dire qu'il a produit de bons résultats, car la majorité des surveillantes et des sous-surveillantes ont assisté aux cours dont nous allons vous entretenir.

(1) *Handbook for Nurses for the Sick.*

« Les jours choisis pour l'enseignement professionnel furent les lundis, mercredis et vendredis, à huit heures du soir.

« Le 24 juillet, M. Le Bas, directeur de l'hospice, qui avait surveillé et encouragé l'enseignement primaire avec un zèle digne des plus grands éloges, commença le *cours d'administration* qu'il a terminé le 29 juillet. Dans ses leçons, il s'est attaché à donner une idée générale de l'organisation des hôpitaux et hospices, à faire l'historique de la Salpêtrière, à signaler les devoirs des infirmières, des sous-surveillantes et des surveillantes envers les malades, les médecins et les administrateurs; à indiquer les prérogatives des unes et des autres, leurs devoirs réciproques, en quoi consistaient leurs fonctions administratives (surveillance, inventaires, comptabilité, lingerie, cuisine, etc.)

« Le dimanche 30 juillet nous avons ouvert le *cours des pansements*, confié, pour la plus grande partie, à un interne aussi distingué que dévoué, M. Poirier. Ce cours sera continué le dimanche, à onze heures, jusqu'à l'achèvement des deux autres cours : anatomie et physiologie. Alors, il se fera aux jours réglementaires, il a fallu procéder ainsi, c'est-à-dire prélever une heure sur la matinée du dimanche, afin de pouvoir terminer l'enseignement à la fin du mois d'août.

« Le *cours élémentaire d'anatomie*, dont est chargé M. le docteur H. Duret, aide d'anatomie de la Faculté de médecine, a commencé le 31 juillet. Il s'agissait là d'une besogne difficile, en raison de l'instruction générale peu développée des élèves. Aussi a-t-il fallu s'ingénier à trouver le moyen d'en rendre la compréhension aussi facile que possible. Des planches murales coloriées, représentant les principaux organes, ont été achetées ; un squelette et des pièces isolées ont été empruntés au Musée de l'amphithéâtre des hôpitaux ; enfin, l'on a eu recours à l'obligeance de M. le docteur Auzoux, qui a bien voulu prêter gratuitement à l'École un de ses remarquables modèles d'anatomie plastique.

« Grâce à la réunion de ces planches et de ces pièces, les descriptions, d'ailleurs très-claires, de M. Duret, ont été comprises aisément par son auditoire. Lorsque ce cours, qui doit embrasser 5 ou 6 leçons, sera achevé, M. Regnard, préparateur du cours de physiologie à la Faculté des sciences, abordera l'exposé des *notions élémentaires de physiologie*. Là encore, ce sera par la vue des objets, par quelques expériences simples que l'on s'efforcera de graver dans l'esprit des élèves les points principaux des leçons qui ont été ou seront faites.

« Enfin, pour que les notions d'anatomie et de physiologie ne soient pas oubliées des élèves, nous avons obtenu du dévouement de MM. Duret et Regnard qu'ils voulussent bien rédiger un petit manuel. Ce volume, qui a 140 pages, a été imprimé et mis dans les mains, non-seulement des infirmières de l'École, mais aussi des surveillantes et des sous-surveillantes. Ces dernières liront ce

---

tures ne peuvent circuler. Quant aux divers échantillons de boîtes d'ambulances, d'appareils à fractures, d'attelles, de sacoches, nous ne ferons que les mentionner; car nous n'y avons découvert aucune innovation bien intéressante.

Si l'on quitte le pavillon spécial, sur lequel nous venons de jeter un coup d'œil, on trouvera, à quelques pas, en dehors, divers modèles d'hôpitaux construits suivant le système Tollet. Ces hôpitaux, à charpente de fer, ont des parois très-légères, formées de deux cloisons séparées l'une de l'autre par un certain espace, dans lequel l'air circule librement. Enfin, chaque pavillon n'a qu'un étage, ce qui est très-avantageux au point de vue de l'économie, mais exige, en revanche, des espaces de terrain beaucoup plus considérables. Arrêtons-nous aussi devant les tentes d'ambulances construites par M. Chapu, sur les indications de M. Le Fort. Personne n'ignore les avantages de ce système pour l'isolement des grands opérés.

Quittons maintenant cette partie du Champ-de-Mars pour nous diriger vers l'extrémité diamétralement opposée : nous trouverons, sur notre gauche, à pen de distance de la Seine, l'Exposition de la Société française de secours aux blessés, laquelle est visitée par le public avec une attention et un intérêt des plus légitimes. Après un coup d'œil rapide sur les spécimens de voitures, qui ne diffèrent guère de ceux que nous avons vus circuler si longtemps dans Paris assiégé, entrons dans l'ambulance baraquée, construite d'après les mêmes principes que celles que le Comité de la Presse avait établies à Passy après la signature de l'armistice en 1871. La baraque occupe, dans son ensemble, un espace de 28 mètres de long sur 7 mètres de large. Elle comprend une salle d'ambulance de 20 mètres de long sur 7 mètres de haut, et qui renferme 14 lits, de façon que chaque malade dispose de 50 mètres cubes d'air environ. Aux deux extrémités, à droite et à gauche, ont été ménagées deux pièces de 3 mètres 50 de long sur 2 mètres 75 de large, s'ouvrant sur un couloir de 1 mètre 50 de large, qui sert à l'entrée et à la sortie de la salle, et qui, par un de ses côtés met la salle d'ambulance en communication avec une salle d'opération, reliée par un passage clos et convert. Cette salle d'opération est assez rapprochée pour que le transport n'expose pas les blessés au refroidissement, et assez éloignée pour que les cris des patients n'arrivent pas aux oreilles des autres malades. Quant aux deux petites pièces situées à l'une des extrémités du pavillon, l'une sert de lingerie, l'autre de chambre pour les infirmiers. A l'autre bout se trouvent : à droite un lavabo et des water-closets, à gauche une salle de bains et un dépôt de matériel. La baraque est entièrement construite en bois, et tout ouvrier sachant travailler le bois peut monter, démonter et réparer les matériaux.

manuel chez elles ; les élèves le liront à l'École primaire et l'institutrice se chargera de les interroger sur les chapitres traités par le professeur dans la leçon précédente.

« L'introduction d'un tel enseignement, là où rien n'était fait, n'a pu s'opérer sans difficultés. Toutefois, les encouragements donnés par le directeur de l'hospice, l'activité et le dévouement des institutrices et des professeurs ont déjà porté des fruits, et il est curieux d'entendre les discussions qui s'élèvent entre les élèves sur certains détails des leçons qu'elles ont entendues. Leur assiduité aux cours de l'École primaire et aux cours professionnels, l'attention soutenue qu'elles mettent à saisir et à s'assimiler ce qu'on leur apprend, nous assurent que l'École de la Salpêtrière est appelée à rendre des services considérables et qu'elle mérite vos encouragements.

« L'École de Bicêtre, nous l'avons dit, n'a été ouverte que le 20 mai, cinquante jours après l'École de la Salpêtrière. Aussi s'est-on décidé à se limiter pour le moment à l'enseignement professionnel théorique, sous forme de dictées, de lectures courantes du manuel des pansements.

« Deux autres moyens d'instruction viennent encore d'être fournis aux élèves. Il y a quelques jours, nous leur avons remis un troisième volume intitulé : *Administration des médicaments et préparation des médicaments les plus vulgaires.* En outre, nous nous sommes procuré la traduction d'un autre manuel anglais, celui de Domville (1). Nous avons fait copier successivement les différents chapitres qui le composent par les élèves de l'École des enfants idiots et épileptiques de la Salpêtrière, de façon à avoir une sorte de *manuscrit*, qui, tout en servant à l'instruction primaire, contribuera sérieusement à l'enseignement professionnel, puisqu'il viendra s'ajouter aux *dictées* empruntées au manuel de Miss Weich et à la *lecture* du manuel imprimé. »

Nous avons sous les yeux les trois petits volumes dont il est question dans le rapport de M. Bourneville, et dont une seconde édition, en cours de publication, soigneusement revue et augmentée, donnera, non-seulement aux personnes qui font profession de soigner les malades, mais encore à toutes les mères de famille, les connaissances nécessaires pour venir en aide au médecin de la manière la plus utile au malade. On n'attend pas de nous l'analyse de ces petits livres ; pour faire connaître dans quel esprit ils sont conçus, nous nous bornerons à citer quelques titres de chapitres.

Le premier, consacré à l'anatomie et à la physiologie, est dû à la plume de MM. H. Duret et P. Regnard. La partie anatomique comprend, dans autant de chapitres, une description rapide de la disposition générale du corps humain, du squelette, des muscles, du cœur et des vaisseaux, du système nerveux, des viscères. La partie physiologique, après quelques généralités sur les fonctions, offre une étude succincte de la digestion, de l'absorption, de la circulation, de la respiration, de la chaleur animale, des sécrétions, de la nutrition, des mouvements, de la parole, des sens, de l'innervation.

Le second volume a pour collaborateurs MM. Bourneville, Blondeau, Brissaud, Maunoury, Monod, Poirier, Sevestre. Il contient toutes les connaissances plus spécialement utiles aux infirmières, comme le montre l'indication suivante des principaux chapitres : Des lits. — Des pansements. — Pièces de linge. — Des médicaments topiques. — Des bains. — Des bandages. — De la température, de thermomètres. — Du cathétérisme chez la femme. — Des bassins. — Rôle de l'infirmière pendant la visite du médecin.

Le troisième volume, rédigé par MM. Yvon et de Boyer, se divise en deux parties : la première est consacrée aux notions relatives à l'administration des médicaments et à la préparation de ceux qui sont d'habitude laissés aux soins de l'infirmière; la seconde forme un petit dictionnaire comprenant les termes médicaux les plus usuels, dont la connaissance est utile aux infirmières et aux gardemalades.

Nous signalerons un petit désideratum à M. Bourneville et à ses zélés collaborateurs. Il nous semble que des notions élémentaires d'hygiène trouveraient utilement une place dans leur manuel. Ils ont peut-être déjà comblé cette lacune dans leur seconde édition. Un ouvrage en quelque sorte improvisé, comme celui qu'ils ont entrepris, se modifie nécessairement et se complète à mesure que se développe l'œuvre à laquelle il est consacré. Cette œuvre, nous aimons à le répéter en terminant, est des plus utiles, et l'on ne saurait trop savoir gré à M. Bourneville de l'activité qu'il a mise à l'organiser et à en assurer le succès.

Dr F. de Ranse.

(1) *A Manual for Hospital Nurses.*

CLINIQUE MÉDICALE.

Mémoire sur une série de cas d'ictère grave observés dans la garnison de Lille, en juin 1877; par MM. Jules Arnould et Paul Coyne, professeurs à la Faculté de médecine de Lille.

Suite. — Voir les nos 10, 12, 13, 16, 17, 20, 23, 26, 32, 36, 39 et 41.

d. La marche de nos accidents, et particulièrement celle de la période nerveuse, n'est pas précisément ce que l'on rencontre le plus habituellement dans les empoisonnements phosphorés. Lebert et Wyss s'expriment ainsi : « Il y a plutôt tendance à la pré-

---

La salle est éclairée par seize fenêtres s'ouvrant à 85 centimètres audessus du plancher, et hautes de 2 mètres 50. Outre ces fenêtres, la ventilation est encore assurée par seize bouches d'appel pourvues, à l'extérieur, d'une porte que l'on ouvre ou ferme à volonté. Chaque fenêtre est munie d'une de ces bouches. Ajoutons les châssis, les vasistas à soufflet et enfin les appareils de chauffage.

Tel qu'il est, l'hôpital baraqué de la Société de secours aux blessés réalise un progrès considérable sur ce qui a été fait jusqu'à ce jour. Tout y est propre, large, bien aéré ; le montage et le démontage n'exigent que six à dix jours, et cinq ou six voitures suffisent pour transporter les matériaux.

Nous nous exposerions à des répétitions, si nous nous arrêtions aux divers modèles de trousses, de boîtes à opérations, d'appareils, de membres artificiels, etc., qui figurent dans la salle d'opérations. Mais il nous est impossible de ne pas nous arrêter au magnifique *train sanitaire*, qui a déjà obtenu, à Vienne, un grand diplôme d'honneur, et qui excite, au plus haut degré, la curiosité du public. Ce train se compose de huit voitures, qui se décomposent ainsi :

1° Un wagon pour dix-huit blessés couchés, dont quinze sur couchettes fixes, surperposées trois par trois, et les trois autres sur des brancards suspendus au moyen de cordes attachées au plafond.

2° Un wagon pour cinquante blessés assis.

3° Un wagon pour quatre médecins.

4° Un wagon-réfectoire, avec tables et bancs.

5° Un wagon-cuisine, avec batterie complète.

6° Un wagon-magasin pour le matériel de chirurgie, de pansements et de pharmacie.

7° Un wagon d'approvisionnements.

Enfin, le huitième wagon représente l'appropriation rapide d'un wagon ordinaire de marchandises pour la réception des blessés couchés.

Tels sont les éléments d'un train d'ambulance type qui pourrait contenir jusqu'à vingt wagons de blessés. Tous ces wagons sont accessibles de tous côtés, et communiquent entre eux par des terrasses pourvues de galeries mobiles que l'on enlève à volonté. Un couloir central permet de traverser tout le train dans toute sa longueur. De hauts lanternons disposés dans la toiture assurent l'éclairage de jour et la ventilation. Appareils d'éclairage pour la nuit, calorifères, water-closets, lavabos, rien ne manque. Ajoutons que, pour atténuer les secousses et les cahots, les lits sont placés dans le sens de la longueur et non de la largeur du wagon. Toutes ces dispositions font le plus grand honneur à M. Ch. Bonnefond, qui a dirigé la construction de ce maté-

dominance des phénomènes de faiblesse et de dépression, avec intercurrence seulement de signes d'irritation prononcée... Le délire, sans être rare, est ordinairement transitoire et alterne avec le coma, parfois il survient vers la fin; dans quelques cas exceptionnels, le délire est furieux, presque maniacal, pour passer cependant, vers la fin, à l'état soporeux. » Ce qui a été l'exception chez les malades de Lebert a été la règle chez les nôtres, du moins dans les cas graves, soit dit sans vouloir affaiblir les affinités symptomatiques incontestables qui existent entre l'ictère grave et l'empoisonnement phosphoré. On voit aussi les sujets des observations de Fritz, Ranvier et Verliac aller en s'éteignant sans réaction nerveuse, en ébauchant à peine une légère crise de cet ordre.

e. Nous avons déjà appelé l'attention sur la *tuméfaction du foie*, signalée pendant la vie chez la plupart des empoisonnés phosphoriques, et que l'on retrouve dans deux observations de Lebert et Wyss, terminées par la guérison. Le même fait est exprimé dans le plus grand nombre des récits d'autopsies des empoisonnés par le phosphore. Dans les deux cas de Fritz, Ranvier et Verliac, le volume du foie paraît normal une fois et n'est l'objet d'aucune mention spéciale dans l'autre, d'où l'on peut induire qu'il n'était pas notablement diminué. Des quatre observations de Lebert et Wyss, les deux qui sont suivies d'autopsie portent expressément que le foie est « très-volumineux », ou que le foie est « notablement augmenté de volume ». L'observation de Frerichs (*loc. cit.*, p. 275) renferme la même formule : « Le foie est notablement augmenté de volume. » A l'autopsie, relatée par M. Vallin, « le foie a son volume normal et pèse 1600 grammes. » Selon Lebert, la diminution ne se voit que dans les intoxications lentes.

Nous n'avons besoin que de mettre en regard de ces données le résultat de nos autopsies, dans lesquelles le foie disparaissait toujours plus ou moins dans l'hypochondre droit, au sommet de la voûte diaphragmatique. Nous n'avons pas mesuré ses dimensions, ce procédé paraît peu fidèle; mais le foie, extrait de l'abdomen, sans lavage, pesait :

1re Autopsie :	1170	grammes	(24 ans).
2e —	850	id.	(24 ans).
3e —	1195	id.	(23 ans).
4e —	1160	id.	(25 ans).

(Rappelons seulement que Frerichs a donné comme moyennes du poids du foie : à 22 ans, 1,600 grammes; à 27 ans, 1,900 gr. D'où l'on peut admettre que le foie de nos malades avait perdu du tiers à la moitié de son poids).

f. En outre de cette circonstance si importante, toutes les personnes, qui, ayant vu antérieurement des foies d'empoisonnement phosphorique, assistaient à nos autopsies, ont déclaré que les caractères de la glande hépatique ne se ressemblaient pas d'un cas à l'autre. Chez les intoxiqués, la teinte jaune ou pâle prédomine (1); chez nos sujets, le foie conserve, dans de larges proportions, la nuance brune ou olivâtre, les signes de congestion y sont plus évidents que ceux de l'envahissement graisseux. On a noté que le foie phosphorique *graisse le couteau*, lorsqu'on y pratique des coupes, et que la pression fait sourdre les gouttelettes huileuses de la surface de section; rien de pareil n'a été remarqué chez les nôtres. Pour exprimer la signification à première vue des lésions respectives, nous dirions volontiers : que la *stéatose* prédomine dans les foies de l'empoisonnement phosphorique et l'*atrophie* dans les nôtres (encore que la désintégration granulo-graisseuse soit le principal moyen du processus atrophique; mais cette désintégration ne se confond pas avec la réplétion des cellules par la graisse).

Les recherches d'histologie pathologique faites par M. Coyne sur sur les pièces de nos autopsies comportent et confirment cette différence (2).

Nous ne pousserons pas plus loin cette discussion, qu'il faudrait peut-être recommencer pour établir le diagnostic différentiel de notre ictère grave d'avec l'empoisonnement par l'arsenic (3). Il

(1) « Il est, dit M. Vallin (*loc. cit.*), d'une couleur jaune d'ocre éclatante et très-claire, presque exsangue, sans trace de ce qu'on appelle la substance ronge. »

(2) Résumé des différences entre l'empoisonnement phosphorique et l'ictère grave.

EMPOISONNEMENT PHOSPHORIQUE.	ICTÈRE GRAVE.
Matières vomies. Phosphorescentes, à odeur d'ail.	*Matières vomies*. Bilieuses banales, à odeur fade.
Haleine alliacée.	*Haleine* fécale.
Vomissements presque immédiats.	*Vomissements* tardifs.
Douleurs de ventre et d'estomac, météorisme. *Diarrhée*.	Ventre plat et indolore. Malaise épigastrique. Plutôt *constipation* que diarrhée.
Augmentation du volume du foie, progressant dans les premiers jours.	*Diminution* de volume du foie, sensible au bout de peu de jours.
Urines biliaires et (?) sanguinolentes; souvent albumineuses.	Urines biliaires et jamais sanguinolentes; rarement et très-peu albumineuses.
Dysurie et anurie fréquentes.	Pas de dysurie.
Augmentation des phosphates urinaires.	Diminution des phosphates urinaires.
Dissolution globulaire du sang.	Intégrité des globules.
Accidents nerveux *dépressifs*.	*Délire maniaque* habituel, à la période nerveuse.
LÉSIONS. — *Hypertrophie* ou volume normal du foie.	*Atrophie hépatique*.
Etat jaune, exsangue, gras du foie.	État marbré ou granité, congestif autant que gras, du foie.
Envahissement graisseux des cellules hépatiques.	Désintégration granulo-graisseuse des cellules hépatiques.

(3) Legrand du Saulle (*Traité de médecine légale*. Paris, 1874) différencie comme il suit l'empoisonnement par l'arsenic d'avec l'intoxication phosphorée : « Dans l'empoisonnement par l'arsenic, les symptômes gastriques sont plus graves, la sensation de constriction à

riel, sur les indications de M. Mundy. La Société a, en outre, exposé une ambulance sous tente à 12 lits, large et bien aérée; une tente à opérations et une tente d'isolement, dont les détails intéresseront au plus haut degré l'hygiéniste et le chirurgien. N'oublions pas non plus l'ambulance de gare et de ravitaillement.

Si maintenant nous abandonnons la section française, nous remarquons d'abord, dans les Pays-Bas, un modèle de l'hôpital d'Amalia, exposé par la Société de la Croix-Rouge d'Utrecht, divers échantillons de brancards et de matériel de secours; enfin une remarquable voiture d'ambulance, qui, grâce à un système de toiles que l'on déroule et enroule à volonté, peut en quelques instants être transformée en ambulance volante.

En Belgique, nous trouvons, outre divers appareils, voitures, brancards, baraques et tentes, des modèles d'hôpitaux, sur lesquels nous aurons l'occasion de revenir. Nous en dirons autant de la Russie, où nous avons remarqué les plans de l'hôpital Saint-Wladimir, composé de bâtiments isolés, dont la disposition écarte, autant que possible, les chances de contagion. La Suisse, véritable bureau des Sociétés de secours aux blessés, ne reste pas en arrière, et nous présente un grand nombre d'appareils de pansement et plusieurs modèles de voitures de secours. Signalons, dans les États-Unis, un petit modèle de wagon d'ambulance, dont les fenêtres s'ouvrent de bas en baut, ce qui permet d'examiner sa disposition intérieure. Un modèle analogue figure dans la section espagnole. Enfin, au voisinage de la galerie des machines, l'Angleterre nous montre divers appareils de transport et des lits d'ambulance qui n'ont rien de bien particulier à noter.

Nous résumerons en quelques mots notre impression générale, en disant que, si un médecin vent se faire une idée des progrès accomplis dans l'organisation et le matériel des ambulances, c'est surtout à la Société de secours aux blessés qu'il devra s'adresser. Là, en quelques instants, et bien mieux qu'ailleurs, il pourra se rendre compte de ce qui a déjà été fait, et de ce qu'il est encore possible de faire.

GASTON DECAISNE.

UN LEGS PHILANTHROPIQUE. — M. Michel Möring, directeur de l'Assistance publique, vient de recevoir d'un généreux bienfaiteur, qui a désiré garder l'anonyme, une somme de 300,000 fr. destinée à construire une maison de retraite pour les ouvriers qui ont travaillé les métaux.

semble qu'une précaution fort simple eût pu nous épargner ces frais d'argumentation, à savoir la recherche médico-légale du phosphore dans les viscères, et surtout dans le sang de nos morts. Nous n'y avons pas songé ; on oublie parfois ainsi ce qu'il y a de plus simple et de plus important. Le mal est fait, et nous ne demandons pas que l'on nous en excuse. Cependant, les regrets que l'on peut en concevoir ne sont peut-être pas aussi étendus qu'on le supposerait; il est bon d'en faire la réflexion. Il se pourrait, en effet, que nous n'eussions rien trouvé, si nous avions fait ces recherches, et que, malgré cette épreuve négative, nous ne puissions pas plus conclure qu'en ce moment. Le phosphore disparaît avec une certaine rapidité de l'économie, au moins le phosphore en nature et pouvant fournir des lueurs phosphorescentes ; dans l'autopsie, une heure après la mort d'un chien empoisonné le matin même, Lebert et Wyss ne peuvent démontrer la présence du phosphore dans le foie, ni dans le sang. Par des procédés assez délicats (Orfila, Mitscherlich, Dusart, Fresenius et Neubauer, Naquet), on peut provoquer les réactions de l'hydrogène phosphoré ou celles des acides du phosphore; mais, sachant que l'économie renferme naturellement des composés phosphorés, ces réactions suffisent-elles vraiment à la médecine légale? Nous entendons des experts d'une grande habileté déclarer qu'ils n'oseraient affirmer l'empoisonnement à moins d'avoir retrouvé le phosphore même dans le tube digestif. Cet avis nous paraît le plus sage. Or, ce qui est certain, c'est que l'examen minutieux de l'estomac et de l'intestin, dans nos quatre autopsies, ne nous a révélé aucun vestige de phosphore ni de préparation phosphorée, non plus que l'odeur alliacée des matières contenues dans le canal intestinal, qui eût pu nous porter, si elle eût été perçue par quelqu'un des nombreux assistants, à diriger nos investigations dans une voie particulière. Nous avons donc fait, sans y songer, la vraie et la meilleure recherche médico-légale du phosphore, laquelle est restée négative. C'est pourquoi nous avons cru devoir suivre une autre route pour arriver à exclure cet élément de l'étiologie.

Malgré nos légitimes hésitations (1), malgré les réserves que nous avons formulées dès le début de ce travail et que nous n'abandonnons pas encore absolument, nous pensons qu'il faut voir dans notre série de cas tout autre chose que des empoisonnements phosphorés. L'alternative vers laquelle on se trouve reporté s'ouvre naturellement sur l'*ictère grave essentiel*; c'est celle que nous adoptons, et, nous pouvons le répéter, si nous sommes dans le vrai, c'est la première fois que l'on aura observé formellement à l'état épidémique l'ictère grave essentiel, tel que le type en a été réalisé dans les cas isolés authentiques, étudiés par Monneret, Trousseau, Frerichs, L. Colin et d'autres. C'est bien à l'occasion de notre série que l'on a le droit d'employer l'expression de « *fièvre jaune nostras* » (encore qu'elle heurte en quelques points les théories modernes des fièvres.

Nous sommes donc en face d'un principe morbide spécial, de la famille des miasmes. On a vu combien peu il a été possible de préciser les conditions dans lesquelles il éclôt, ou tout au moins manifeste son action; seulement, il semble bien lié aux groupes vivant sous abris fixes, et être, comme quelques autres, d'origine humaine (2). L'analogie profonde et embarrassante de son action avec celle de quelques substances toxiques, telles que le phosphore, deviendra peut-être la source de certains indices sur la nature de cette action. De toutes les théories que l'on a essayé de donner à la stéatose phosphorée, la plus acceptable est encore celle à laquelle se rattache M. Lécorché, à savoir que « cette dégénérescence est de nature inflammatoire ». L'agent de nos ictères graves s'est, plus nettement que le phosphore, montré comme un irritant, affectant comme lieu d'élection les parenchymes et les parois des vaisseaux, y compris le cœur. Il n'y a rien de très-étonnant à ce qu'un agent spécifique se rencontre avec un agent chimique sur ce terrain banal de l'inflammation. Toutefois, le processus a paru être d'emblée destructif autant que congestif dans nos ictères graves, tandis que, dans l'empoisonnement phosphorique, le molimen tend d'une façon durable à l'accumulation du produit de régression.

Nous avons reproduit fidèlement des faits trop intéressants pour être passés sous silence; nous avons dit nos impressions et notre opinion, sans parti pris. A la critique de faire son œuvre. Elle sera aisée, selon l'habitude; mais il serait intéressant de voir ce que l'on mettrait à la place de notre doctrine.

(*A suivre.*)

la gorge plus constante, les éruptions cutanées plus fréquentes et plus caractéristiques, les hémorrhagies moins abondantes ; les lésions gastro-intestinales généralement plus accusées. En outre, la stéatose viscérale et l'ictère sont plus rares.....»

(1) L'incertitude contre laquelle nous nous débattons n'étonnera pas les médecins qui ont eu l'occasion de réfléchir sur des faits analogues à ceux que nous reproduisons. Elle a été partagée, en des sens divers, par Rokitansky (WOCHENBLATT DER ZEITSCHRIFT DER K. K. GESELLSCHAFT DER AERZTE IN WIEN, 1859, n° 32, et 1862, n° du 12 novembre), par Wunderlich. (ARCHIV. DER HEILKUNDE, 2 février 1863), par Hérard, Vallin, A. Laveran et d'autres.

(2) L'examen microscopique du sang *post mortem*, pratiqué une fois, comme il a été dit, n'a révélé l'existence d'aucun organisme particulier; quelques granulations morbides y apparaissaient, les bâtonnets y étaient rares ou même douteux. On injecta 1 centimètre cube de ce sang à un lapin, qui mourut quatre jours après, de phlegmon diffus.

PHYSIOLOGIE

SUR L'ABSORPTION PAR L'ORGANISME VIVANT DE L'OXYDE DE CARBONE INTRODUIT EN PROPORTIONS DÉTERMINÉES DANS L'ATMOSPHÈRE ; par M. GRÉHANT, aide naturaliste au Muséum. (Deuxième partie.)

Suite. — Voir le n° 36.

Les expériences d'absorption de l'oxyde de carbone introduit en faibles proportions dans l'atmosphère, dont j'ai publié les résultats dans une première communication faite à la Société de Biologie, ont été faites de la manière suivante : Une muselière, fixée sur la tête d'un chien, était unie directement avec un grand ballon de caoutchouc, contenant un mélange d'air et d'oxyde de carbone, dont le volume total était égal à deux cents litres ; l'oxygène de l'air était absorbé peu à peu par le sang, tandis que de l'acide carbonique était exhalé dans le ballon, et la proportion centésimale de l'oxyde de carbone allait en diminuant dans le ballon, à mesure que le sang absorbait ce gaz toxique.

Au lieu de faire respirer un animal dans un milieu ainsi confiné, j'ai disposé l'expérience autrement; entre la muselière de l'animal et le ballon de caoutchouc, j'ai interposé un appareil à deux soupapes, l'une servant à l'inspiration dans le ballon, l'autre à l'expiration dans l'air; de sorte que le mélange gazeux qui pénétrait par l'inspiration dans les poumons avait une composition constante, puis était rejeté par l'expiration dans l'air extérieur; dans ces conditions nouvelles, j'ai pu mesurer le rapport qui existe entre le volume d'oxyde de carbone fixé par 100 cc. de sang et celui du gaz contenu dans 100 cc. d'air du mélange à volume indéfini, que l'animal était forcé de respirer pendant un certain temps.

J'ai fait une série d'expériences avec des mélanges d'air et d'oxyde de carbone en proportions comprises entre un pour cent et un pour quatre mille, voici les résultats que j'ai obtenus :

Absorption de l'oxyde de carbone dans une atmosphère à 1/100. — On injecte de l'air dans un grand ballon de caoutchouc d'abord complétement affaissé, au moyen d'une cloche graduée en litres, pouvant contenir dix litres d'air; cette cloche est tubulée et fermée par un bouchon de caoutchouc, traversé par un robinet de laiton à trois voies : en répétant 19 fois l'injection d'air, on introduit dans le ballon 190 litres d'air; puis on analyse l'oxyde de carbone qui doit être employé et qui a été préparé par l'action de l'acide sulfurique sur le formiate de soude et qui a été conservé sur l'eau : 100 cc. de gaz agités avec une solution concentrée de protochlorure de cuivre, dans l'acide chlorhydrique, laissent 9 cc. 3 de résidu et contiennent par suite 100 — 9, 3 ou 90 cc. 7 d'oxyde de carbone pur ; il faut que 200 litres d'air reçoivent 2 litres d'oxyde de carbone pur, par conséquent il faut introduire dans la cloche pleine d'eau, qui sert à insuffler le ballon, un volume de gaz toxique, déterminé par la proportion : $\frac{100}{90,7} = \frac{x}{2000}$; d'où $x = 2,205$ cc.

On fait donc passer dans la cloche 2205 cc. d'oxyde de carbone, puis de l'air pour faire 10 litres, et par immersion de la cloche dans l'eau, ces gaz sont injectés dans le ballon qui contient alors exactement 200 litres d'air renfermant 2 litres d'oxyde de carbone pur, mélange à 1/100.

Chez on chien du poids de 14 k. 5 on découvre l'artère carotide; à l'aide d'une seringue, on aspire dans ce vaisseau 50 cc. de sang qui est injecté dans un flacon et défibriné par l'agitation; puis on adapte une muselière de caoutchouc sur la tête de l'animal, en ayant soin de recouvrir complétement les commissures labiales, et on fait respirer l'animal dans le ballon, après avoir interposé un appareil à deux soupapes, afin que l'animal fasse les inspirations dans le ballon et les expirations dans l'air. Les mouvements respiratoires présentent d'abord une grande amplitude; sept minutes après le début de l'intoxication, l'animal s'agite, il y a émission d'urine; au bout de quatorze minutes, les mouvements respiratoires et les battements du cœur se ralentissent; dix-neuf minutes après le début de l'expérience, les mouvements respiratoires et les battements du cœur deviennent très-rares; à vingt et une minutes, ont lieu les derniers battements du cœur; à vingt-deux minutes, l'animal est mort.

On ouvre alors l'abdomen, et, avec un trocart, on pique la veine cave inférieure; on recueille le sang, qui est coloré en rouge vif, dans un flacon que l'on agite vivement pour défibriner le sang. On a donc deux échantillons de sang, du sang normal et du sang intoxiqué, pris après la mort de l'animal. On détermine le pouvoir absorbant de chaque échantillon de sang pour l'oxygène : dans le flacon, on fait passer un courant d'oxygène dégagé d'un gazomètre, en immergeant dans le sang le tube abducteur du gaz; en un instant, le flacon se remplit de mousse, formée par les bulles d'oxygène avec le sang; on ferme le flacon avec un bouchon à l'émeri et on le fixe sur une planche horizontale, mise en mouvement oscillatoire rapide par un moteur hydraulique; le liquide est agité pendant une demi-heure avec le gaz, puis, le sang suroxygéné est filtré à travers un linge et un entonnoir dans un tube gradué, que l'on ferme avec un bouchon, et que l'on fait tourner rapidement à l'aide d'une corde, pour déplacer les bulles de gaz incluses dans le sang; le liquide est mesuré et introduit à l'aide d'un entonnoir fixé au-dessus du robinet à trois voies de la pompe à mercure, dans le grand ballon récipient, absolument vide d'air, que j'emploie, depuis longtemps, pour extraire les gaz contenus dans les liquides, ballon dont le col est entouré d'un manchon traversé par un courant rapide d'eau froide; le récipient étant immergé dans un bain d'eau maintenu à la température constante de 40°, par un régulateur de d'Arsonval, on extrait les gaz du sang, que l'on recueille dans une cloche pleine de mercure; l'acide carbonique est absorbé par la potasse sur le mercure, puis je porte dans un bocal plein d'eau la cloche contenant de l'oxygène et de l'azote, je donne écoulement au mercure, qui est remplacé par l'eau; je mesure exactement, dans une cuve à eau profonde, dont l'eau est constamment renouvelée, le volume du gaz qui reste, et je fais passer dans la cloche un volume d'hydrogène pur, supérieur au double du volume contenu dans la cloche graduée, qui porte deux fils de platine à sa partie supérieure et sert d'eudiomètre. La cloche est fermée avec un bouchon de caoutchouc, et on l'assujettit dans un support spécial, formé d'une tige de laiton portant deux curseurs, l'un fixe, l'autre mobile, le long de la tige sur laquelle on le serre avec une vis; les gaz sont mélangés avec soin, puis on introduit l'eudiomètre dans un grand bocal de verre, qui retiendrait les éclats du tube s'il était brisé par l'explosion; on fait passer une étincelle de bobine d'induction qui enflamme le mélange gazeux; le tiers du volume disparu fait connaître l'oxygène.

Cette analyse eudiométrique est très-exacte, et je la préfère à l'emploi de l'acide pyrogallique, qui absorbe l'oxygène avec une certaine lenteur, qui a l'inconvénient de salir la cuve à mercure, et qui dégage, lorsqu'on l'agite avec la potasse, un peu d'oxyde de carbone; en opérant ainsi, voici les nombres qui ont été obtenus : 100 cc. de sang normal pris dans l'artère carotide ont absorbé 22 cc. 1 d'oxygène sec à 0° et sous la pression de 760mm; 100 cc. de sang intoxiqué, pris dans la veine cave inférieure après la mort de l'animal, survenue vingt-deux minutes après le début de l'empoisonnement, ont absorbé 11 cc. 4 d'oxygène, et contenaient par suite, $22,1 - 11,4 = 10$ cc. 7 d'oxyde de carbone; ainsi, l'animal est mort dans une atmosphère à 1 pour 100 d'oxyde de carbone, bien avant que le sang ait été saturé de ce gaz, car ce liquide pouvait encore absorber 11 cc. 4 d'oxygène, et la moitié environ de l'hémoglobine était combinée avec l'oxyde de carbone.

Si nous comparons le volume du gaz toxique combiné avec 100 cc. de sang avec le volume de ce gaz contenu dans 100 cc. du mélange gazeux qui circulait à travers les poumons, nous voyons que 100 cc. de ce mélange toxique contenaient 1 cc. d'oxyde de carbone, tandis que 100 cc. de sang ont fixé 10 cc. 7 du même gaz; le rapport que nous cherchons est donc égal à 11 à peu près; le sang, dans les conditions de l'expérience, a fixé onze fois plus d'oxyde de carbone que le volume de ce gaz contenu dans l'air respiré par l'animal.

Absorption de l'oxyde de carbone dans une atmosphère à 1/185. — J'ai composé un mélange d'air et d'oxyde de carbone à 0,54 pour 100 ou à 1/185, contenant exactement autant d'oxyde de carbone que le gaz provenant de la combustion du charbon qui fut analysé par M. F. Leblanc, et dans lequel un chien mourut empoisonné. Un chien du poids de 7 kil. 400 fournit d'abord du sang normal, pris dans l'artère carotide; le sang est défibriné et conservé dans un flacon. On fait respirer l'animal avec l'appareil à deux soupapes dans le ballon gonflé par 200 litres d'air renfermant 1,080 cc. d'oxyde de carbone pur; l'inspiration se fait dans le ballon, l'expiration dans l'air; vingt-deux minutes après le début de l'empoisonnement, l'animal se plaint et s'agite un peu; quarante-deux minutes après le début, les mouvements respiratoires cessent un instant, le pouls est très-faible; à cinquante et une minutes, arrêt des mouvements respiratoires, le cœur bat encore; à cinquante-deux minutes, arrêt du cœur; on ouvre l'abdomen, et, avec un trocart, on pique la veine cave inférieure, et on reçoit dans un flacon du sang d'un rouge vif. 100 cc. de sang normal, pris avant l'empoisonnement, absorbent 21 cc. 8 d'oxygène sec à 0° et sous la pression de 760mm; 100 cc. de sang intoxiqué purent absorber seulement 6 cc. 8 d'oxygène dans les mêmes conditions, et contenaient, par suite, $21,8 - 6,8 = 15$ cc. d'oxyde de carbone. L'air qui circulait à travers les poumons, renfermait 0,54 pour 100 d'oxyde de carbone, le rapport $\frac{15}{0,54}$ est égal à 27,7; on peut donc dire que 100 cc. de sang ont fixé à peu près vingt-huit fois plus d'oxyde de carbone que le volume de gaz contenu dans 100 cc. d'air pris dans le ballon.

Absorption de l'oxyde de carbone dans une atmosphère à 1/500. — Chez un chien, du poids de 9 kil. 450, on découvre l'artère fémorale et on prend dans ce vaisseau, à l'aide d'une seringue, 45 cc. de sang. Puis, on fait respirer à l'animal, toujours de la même manière, un mélange contenant 200 litres d'air et 400 cc. d'oxyde de carbone pur, mélange à 1 pour 500. Au bout d'une demi-heure, le ballon étant presque vidé, on fait une seconde prise de sang dans l'artère fémorale, puis on analyse les deux échantillons de sang :

100 cc. de sang normal ont absorbé 24 cc. 2 d'oxygène sec à 0°, et sous la pression de 760mm; tandis que 100 cc. de sang partiellement intoxiqué ont absorbé 14 cc. 2 d'oxygène; la différence égale à 10 cc., représente le volume d'oxyde de carbone fixé par l'hémoglobine.

100 cc. du mélange d'air et d'oxyde de carbone qui a circulé dans les poumons contenaient 0 cc. 2 d'oxyde de carbone, tandis que 100 cc. de sang ont fixé, en une demi-heure, 10 cc. d'oxyde de carbone, le rapport $\frac{10}{0,2}$ est égal à 50; ainsi, il y eut 50 fois plus d'oxyde de carbone dans 100 cc. de sang que dans 100 cc. d'air introduit dans les poumons.

Absorption de l'oxyde de carbone dans une atmosphère à 1 p. 1000. — Les expériences suivantes ayant été calquées exactement sur les précédentes, je me contenterai de donner rapidement les résultats obtenus : chez le même chien qui a servi à l'expérience précédente, on prend, huit jours après, du sang dans l'artère carotide; 100 cc. de sang normal ont absorbé 25,5 d'oxygène sec à 0° et sous la pression de 760 millimètres; on fait respirer l'animal pendant une heure et dix minutes dans le ballon; 100 cc. de sang partiellement intoxiqué ont absorbé 15 cc. 4 d'oxygène; la différence $25,5 - 15,4$ est égale à 10 cc. 1, nombre qui représente le volume d'oxyde de carbone fixé par 100 cc. de sang. Mais 100 cc. d'air ne contenaient que 0 cc. 1 d'oxyde de carbone. Donc le sang à volume égal a fixé cent fois plus d'oxyde de carbone que l'air qui circulait dans les poumons n'en contenait; ce rapport va donc toujours en augmentant.

Absorption de l'oxyde de carbone dans une atmosphère à 1/2000. — Dans une atmosphère qui contient seulement 1/2000 d'oxyde de carbone, le sang absorbe-t-il encore ce gaz? On prend chez un chien du poids de 18 k. 2, dans l'artère fémorale, 50 cc. de sang, dont on détermine le pouvoir absorbant pour l'oxygène : 100 cc. de sang ont absorbé 21 cc. 8 d'oxygène sec à 0° et à la pression de 760 millimètres. On fait respirer l'animal dans le ballon de 200 litres contenant 100 cc. d'oxyde de carbone pur, et au bout de trois quarts d'heure on prend un nouvel échantillon de sang dont le pouvoir absorbant pour l'oxygène a été trouvé égal à 17,2; la différence $21,8 - 17,1 = 4$ cc. 7 est égale au volume d'oxyde de carbone qui a été fixé par 100 cc. de sang; or, si l'on compare ce volume à celui de l'oxyde de carbone contenu

dans 100 cc. d'air, qui est égal à 0 cc. 05, on trouve un rapport égal à 470/5 = 94. Ainsi, dans les conditions énoncées, au bout de trois quarts d'heure, dans une atmosphère indéfinie à 1/2000, le sang a fixé quatre-vingt-quatorze fois plus d'oxyde de carbone que l'air n'en contenait.

Absorption de l'oxyde de carbone dans une atmosphère à 1/4000. — Enfin j'ai cherché si, dans une atmosphère formée de 200 litres d'air et de 50 cc. d'oxyde de carbone pur, mélangé à 1/4000, le sang est encore capable de fixer de l'oxyde de carbone.

100 cc. de sang de la fémorale d'un chien du poids de 18 kil. ont absorbé 21,1 d'oxygène. L'animal est astreint à respirer pendant une heure le mélange à 1 p. 4000. Le sang pris dans l'artère fémorale absorbe 19,9 d'oxygène : la différence 21,1 — 19,9 = 1 cc. 2 représente le volume d'oxyde de carbone fixé par 100 cc. de sang; mais 100 cc. d'air contenaient 0 cc. 025 d'oxyde de carbone. Le rapport que nous cherchons est égal à 1,2/0,025 ou à 48; ainsi, même dans ces conditions, 100 cc. de sang ont fixé 48 fois plus d'oxyde de carbone que le volume de ce gaz qui était contenu dans 100 cc. d'air.

CORRESPONDANCE MÉDICALE

La doctrine de Malthus (1).

A M. le Rédacteur de la Gazette médicale de Paris.

Monsieur et très-honoré confrère,

Dans la Gazette médicale du 14 septembre, vous me faites l'honneur de mentionner que je suis président d'une nouvelle Société à Londres (la Société Malthusienne), et que nous (les sociétaires) sommes partisans des idées de Malthus à un tel degré, que nous croyons que la seule nation de l'Europe digne d'imitation c'est la France. Après cela, vous me demandez : « Mais comment empêcher les hommes de faire des enfants? M. Drysdale se dérobe lui-même devant cette difficile question de pratique. » (P. 460).

Veuillez me permettre de répondre à vos questions. Jusqu'au commencement de ce siècle, jusqu'à Malthus, les législateurs, les hommes d'État et les philosophes disaient : « La population est toujours un bien. C'est par le nombre de leurs sujets que se mesure la grandeur des rois. » Les lois de tous les pays d'Europe ont pris naissance sous l'empire de cette idée ; et, aujourd'hui encore, législateurs et publicistes, prêtres et philosophes, moralistes et poëtes, invoquent en majorité cette doctrine.

Malthus, notre illustre économiste anglais, le premier, en 1798, a démontré à quelles conditions l'accroissement de la population est un bien, et quels maux en résultent inévitablement si l'espèce humaine n'use de son libre arbitre pour régler son accroissement proportionnellement à ses moyens d'existence.

Malthus nous a clairement expliqué que la population a une *tendance* organique et virtuelle à s'accroître plus rapidement que les moyens d'existence.

De là résulte l'obligation de limiter *préventivement* le développement de la population, pour éviter la destruction brutale de l'espèce, par suite des privations qu'impose la nature.

La tendance virtuelle de notre race à s'accroître est vraiment énorme. Ainsi, le mathématicien Euler établit une table, basée sur des données puisées dans les registres des naissances et des morts, d'après lesquelles le doublement serait possible en moins de treize ans.

En Hindostan, où les filles sont forcées de se marier à l'âge de 10 à 12 ans, la tendance au doublement de la population est extrême. La tendance virtuelle de notre race n'est pas connue; mais il est à supposer qu'un doublement serait possible en 10 ans. (Malthus).

Selon les recensements officiels des États-Unis, la marche de la population a été, pendant ce siècle :

En 1782....	2.589.000
1790....	3.929.000
1800....	5.305.000
1810....	7.239.000
1820....	9.638.000
1830....	12.866.000
1840....	17.062.000
1850....	22.806.000
1860....	31.443.000
1870....	38.558.000

Par cette table, l'on trouve que la population des États-Unis a quadruplé dans les deux premières périodes de vingt-cinq ans de ce siècle. Ainsi, la progression malthusienne n'a cessé d'être l'expression des faits pendant ce siècle aux Etats-Unis (1).

En Europe, nous ne pouvons jamais doubler nos populations en vingt-cinq ans. Au nombre des obstacles qui s'opposent à l'accroissement de la population suivant la loi de Malthus, et qui sont visibles partout en Europe, se trouvent : l'insalubrité des localités qu'habitent les populations; la malpropreté ou le dénûment des maisons qui les abritent; le manque de vêtements et de soins hygiéniques; les disettes et les crises; la guerre, l'avortement et l'infanticide; la mortalité excessive des enfants des pauvres.

Parmi les obstacles préventifs, nous trouvons la prostitution qui détruit la fécondité, et toutes les mesures de prévoyance qui poussent les hommes à retarder les mariages, ou à proportionner le nombre de leurs enfants (comme en France, notablement parmi MM. les médecins de Paris), aux facultés qu'ils ont de les nourrir et de les élever.

Il y a longtemps que l'effet de l'aisance sur le ralentissement de la population a été constaté: par exemple, parmi les paysans de la France, qui, depuis la Révolution, n'ont guère, selon M. Maurice Block, et autres écrivains, dans quelques endroits, que deux enfants pour chaque famille.

Généralement parlant, on sait qu'une forte natalité est la plus grande cause de la pauvreté et de la mort prématurée. Les enfants des pauvres, en Angleterre, ont une mortalité de 33 pour cent dans la première année de la vie, tandis que ceux des riches ont une mortalité seulement de 8 pour cent. (Ansell.)

Ainsi, M. Charles Dunoyer avait raison de dire, alors qu'il était préfet d'Amiens : « Des époux ne sont pas pardonnables qui, avant d'appeler un enfant à la vie, ne prennent pas la peine d'examiner s'ils vont l'appeler à une vie heureuse ou misérable. »

En Angleterre, en Belgique et en Allemagne, les familles sont beaucoup trop nombreuses; pour cette cause, la population se double en cinquante-deux ans chez nous, tandis qu'en France il faudrait trois cents ans pour doubler la population. Les médecins de Paris n'ont en général que deux enfants pour chaque famille. J'ai fait une petite statistique, dans le mois d'août, des familles des grands maîtres en chirurgie et en médecine, commençant par Velpeau, Trousseau, Nélaton, etc. Parmi 61 célèbres médecins de Paris et de Bordeaux, j'ai trouvé 109 enfants seulement, c'est-à-dire pas même deux enfants pour chaque famille. Je crois que ces messieurs ont agi un peu comme la victime de Jéhova de la Genèse, chap. XXXVIII. Je les applaudis de tout mon cœur.

La population de l'Angleterre et celle de la France sont encore beaucoup trop serrées pour le vrai bonheur de tout le monde. Les salaires des ouvriers et des ouvrières sont souvent très-minimes, et le prix de la viande, si bas dans l'Australie, est très-élevé, ce qui est contraire à l'hygiène.

(1) En insérant cette lettre, qui ne manque pas d'ailleurs d'intérêt, nous faisons acte de courtoisie envers un honorable confrère étranger, dont les communications originales ont été remarquées au Congrès d'hygiène de 1878, comme elles l'avaient été au Congrès médical international de 1867. Il va sans dire que nous laissons à l'auteur toute la responsabilité de ses idées et de ses renseignements. (*Note de la rédaction.*)

(1) Nous ne pouvons nous empêcher de faire remarquer que, dans cet accroissement rapide de la population des Etats-Unis, l'immigration a joué un rôle non moins important que la natalité. (*Note de la rédaction.*)

Le fait est qu'il existe encore, même en France, une forte minorité de malheureux prolétaires; dans quelques départements arriérés, comme la Bretagne et la Savoie, où l'influence de l'Église catholique règne encore, la population pullule et la concurrence qui en résulte (*lutte pour l'existence*) a pour effet de faire baisser les salaires et hausser le prix des vivres pour tout le monde.

Si l'hygiène doit faire des progrès véritables, il faut absolument que la société s'occupe sérieusement de ce sujet; sinon, il sera impossible de faire parvenir l'aisance et l'hygiène parmi les classes nécessiteuses. Les riches vivent longtemps, les pauvres meurent trop souvent de faim et de privations. Pour ma part, je suis d'avis que les parents de nombreuses familles doivent être soumis à une petite amende, afin de leur faire savoir que les familles nombreuses, dans les pays d'Europe, sont la vraie et unique cause de la plupart de nos misères.

Veuillez agréer, etc.

CHARLES R. DRYSDALE.

REVUE DES JOURNAUX DE MÉDECINE

JOURNAUX RUSSES.

RECHERCHES EXPÉRIMENTALES SUR LA SUTURE DES NERFS, par le docteur BAKOWIECKI, poursuivies dans le laboratoire histologique du professeur PEREMIEJKO, à Kiew.

Dans la partie historique de son travail, l'auteur rappelle que ce furent Nélaton et Laugier qui, les premiers, firent avec succès la suture du nerf médian dans deux cas de plaies par incision. Le dernier des deux chirurgiens arriva à cette conclusion : que l'opération de la suture des nerfs devait entrer dans le domaine de la pratique chirurgicale. Eilenbourg et Landois voulurent vérifier le fait de Laugier sur des animaux, et des dix-sept expériences qu'ils firent avec des ligatures de soie et de métal, ils conclurent : 1° que la fonction des nerfs ne se rétablit pas après leur suture, non-seulement peu après l'opération, mais même plusieurs semaines après que celle-ci a été faite; 2° que cette opération est dangereuse, à cause des maladies consécutives des nerfs qui ont lieu, telles que la névrite, la périnévrite des abcès métastatiques, etc.; 3° qu'en suivant les conseils de Laugier on ne pouvait obtenir que des résultats problématiques.

Afin d'élucider la question, le docteur Bakowiecki entreprit plus de cent expériences sur des rats blancs, des chiens, des chats, des lapins et des grenouilles. L'auteur a opéré la suture des bouts du nerf sciatique chez les rats et les grenouilles, et des nerfs sciatique, vague et hypoglosse chez les chiens, les chats et les lapins. Il employa les ligatures de soie, d'argent, de catgut préparé par la méthode de Lister, et, en dernier lieu, après avoir sectionné le nerf, ou bien en avoir excisé une partie de 6-8 millimètres, il abandonna les plaies aux forces de la nature. Dans tous les cas, sauf huit, la ligature ne traversait que l'enveloppe du nerf. Dans les huit cas, la ligature avait traversé exceptionnellement toute l'épaisseur des deux bouts des nerfs. Les animaux furent sacrifiés, les uns à partir du cinquième jour, les autres vers la fin du troisième mois à dater de l'opération.

Les conclusions auxquelles est arrivé le docteur Bakowiecki sont les suivantes :

1° La suture des nerfs accélère considérablement leur cicatrisation et le rétablissement de leur fonction. Avec la suture ce dernier s'opère du huitième au douzième jour; sans suture et dans des conditions favorables, les fonctions des nerfs coupés se rétablissent du trentième au trente-cinquième jour.

2° Il faut opérer la suture des nerfs coupés dans les vingt-quatre heures qui suivent leur section, et opérer de manière à ce que la ligature ne traverse que le névrilème.

3° Il est nécessaire d'employer pour les sutures le catgut, par la raison qu'il ne produit pas de suppuration, et qu'il s'absorbe complétement dans la plaie. La suture exclut l'apparition du tétanos.

4° Eilenbourg et Landois obtinrent des résultats négatifs, par la raison qu'ils faisaient traverser à la ligature toute l'épaisseur des nerfs.

Les recherches microscopiques du docteur Bakowiecki lui ont démontré que :

1° Dans les cas négatifs, c'est-à-dire dans lesquels les nerfs ne s'étaient pas régénérés, la destruction des cylindres-axes avait lieu dès le troisième jour; ceux-ci s'enflaient, devenaient friables, et, à partir du dixième jour, présentaient des varicosités, puis des étranglements et finalement des solutions de continuité.

2° Dans les cas positifs, c'est-à-dire de régénérescence des fibres nerveuses, il se faisait un bourgeonnement au bout du cylindre-axe du nerf coupé; déjà, dès le trentième jour après la section du nerf, on trouvait des filaments (cylindres-axes) sur lesquels on constatait, de distance en distance, des renflements fusiformes réguliers; ces filaments nerveux paraissaient, d'après l'auteur, consister en cellules fusiformes communiquant les unes avec les autres par leurs prolongements. Tout autour de ces filaments on voyait se dessiner un contour pâle, et les filaments eux-mêmes allaient rejoindre directement les anciennes fibres nerveuses du bout central du nerf coupé. L'auteur pense que ces filaments sont des cylindres-axes de nouvelle formation, et que le contour pâle en est la gaîne médullaire, également de nouvelle formation, par la raison : *a*. que ces filaments passent directement en fibres nerveuses; *b*. que la partie du nerf régénéré est constituée par ces filaments, et que, dans cet état, leur fonctionnement se trouve rétabli, ce dont il a pu se convaincre en vérifiant le fait sur les animaux avant de les sacrifier; *c*. que ces filaments se colorent fortement au contact du carmin, du rouge d'aniline, et, d'une manière générale, se comportent envers ces réactifs chimiques exactement comme les cylindres-axes des fibres nerveuses. L'auteur pense que la contour pâle est la substance médullaire en formation du nerf et non la membrane de Schwann ou névrilème, par la raison qu'il n'y a pu constater la présence de noyaux.

A la fin de son travail, l'auteur se déclare partisan de la suture des nerfs dans les plaies par incision, opération qui a pour elle les faits cliniques, les expériences physiologiques étayées d'études histologiques sur la cicatrisation des plaies des nerfs par incision.

DE L'EMBAUMEMENT EN GÉNÉRAL ET DU NOUVEAU PROCÉDÉ D'EMBAUMEMENT DES CADAVRES SANS OUVERTURE DES CAVITÉS AVEC LE THYMOL; par le docteur WYWODZEFF (de Saint-Pétersbourg).

Après avoir fait l'historique de l'embaumement chez les Égyptiens et avoir passé en revue les différentes matières qu'ils employaient à cet effet, de la momification des cadavres et des embaumements chez les peuples du sud-ouest de l'Asie et du nord de l'Afrique (les Perses, les Scythes, les Ethiopiens, les Juifs, etc.), chez les Grecs, les Romains, chez les anciens habitants des îles Canaries (Guanchios), de l'Amérique et au moyen-âge, l'auteur examine les procédés employés au seizième siècle par A. Paré et Santorelli, au dix-septième siècle par Blancardus, Louis de Bils et Louis Pénitcher, au dix-huitième siècle par Scent-Pétert, Gringuill, W. Hunter et Schlemm, au dix-neuvième siècle par Peltan, Chaussier, Béclard, Larrey, Graeffe, Ritter, Franchina, Schilling, Gannal, Sucquet, Duprès, Nawalikhine; Budge, et fait la description minutieuse de son nouveau procédé d'embaumement.

Déjà, en 1870, l'auteur avait eu recours à l'acide phénique pour embaumer le cadavre de feu Wart, attaché à l'ambassade des Etats-Unis à Saint-Pétersbourg. Le manuel opératoire qu'il employa alors, fut, à peu de choses près, le même auquel il s'est arrêté définitivement aujourd'hui. Le docteur Wywodzeff se contente d'ouvrir les artères carotides et crurales, et introduit dans leurs incisions des canules en T. Ces dernières sont adaptées à un tuyau en caoutchouc, lequel fait partie d'un appareil spécial, inventé par l'auteur, et qui sert de réservoir au liquide à injecter

Cet appareil consiste en un bocal en verre, de 17 centimètres de longueur sur 14 centimètres de largeur, qui peut contenir 2 litres de liquide, lequel en est chassé au moyen de l'air comprimé. Le bocal est fermé en haut, hermétiquement, par un couvercle en cuivre, fixé, au moyen de six tiges et d'autant d'écrous, à un support massif en cuivre. Le couvercle est muni : 1° d'un entonnoir avec robinet pour faire entrer les liquides à injecter dans le bocal; 2° d'un tuyau en cuivre avec robinet pour faire sortir l'air au moment où l'on verse le liquide dans le bocal; 3° d'une pompe aspirante et foulante servant à comprimer l'air dans le bocal. Dans le support même de la tige de la pompe aspirante et foulante se trouve un tuyau en verre, dont une partie verticale va jusqu'au fond du bocal, et l'autre, horizontale, aboutit à un tuyau en caoutchouc. Cette dernière partie est munie d'un robinet et d'un manomètre qui montre le degré de compression d'air, et, par suite, la force avec laquelle on injecte les liquides dans le cadavre. Pour plus de sécurité, la partie horizontale du tuyau en verre est placée dans un tuyau en cuivre, lequel est soudé au support de la pompe aspirante et foulante. Le manomètre est également dans un tuyau en cuivre avec couverture, sur lequel sont gravés les degrés de pression atmosphérique.

Après de nombreuses expériences faites sur des animaux morts et des cadavres humains de différents âges et avec divers liquides, tels que l'acide phénique, l'acide salicylique et le thymol, l'auteur est arrivé aux conclusions suivantes :

1° La solution de thymol dans l'eau et la glycérine est la meilleure pour injecter, soit les cadavres entiers, soit une extrémité, soit un organe quelconque.

2° L'acide salicylique garantit également le cadavre de la putréfaction, mais à la condition que sa solution soit en contact immédiat avec toutes les parties de la substance organique.

3° La quantité de liquide nécessaire pour un embaumement est égale, à peu de chose près, à la moitié du poids du cadavre.

4° L'embaumement ne réussit pas si l'on ouvre les cavités splanchniques, voire même si l'on fait une incision inutile.

5° L'injection du liquide doit se faire lentement, afin qu'il pénètre doucement dans les vaisseaux. Cette condition essentielle est le mieux remplie au moyen de l'appareil de l'auteur.

6° Pour injecter un membre quelconque, il faut préalablement tremper sa partie dénudée dans de l'eau bouillante et boucher le canal de l'os avec un bouchon.

7° Il faut faire les incisions des veines jugulaires et crurales aux mêmes endroits où se font les incisions des carotides et artères crurales. Au moment de l'injection du liquide à embaumer dans les artères, il faut laisser sortir le sang veineux par les incisions sus-mentionnées jusqu'à extinction, c'est-à-dire jusqu'à l'apparition du liquide injecté, dont on arrête l'écoulement au moyen des ligatures posées au-dessus et au-dessous des incisions veineuses.

8° Pour embaumer le cadavre d'un adulte, il faut introduire les canules en T, non-seulement dans les carotides, mais encore dans une ou dans les deux artères crurales.

9° Il faut ouvrir la trachée, y mettre un bouchon et la serrer fortement au moyen d'une ligature au moment où, vers la fin de l'embaumement, le liquide commence à sortir par la bouche et les narines.

10° Il faut arrêter l'injection lorsque les capillaires de la peau sont injectés, et que, dans l'appareil, le liquide ne descend plus à cinq atmosphères. Si une partie du cadavre s'injectait mal, il faudrait recourir à l'injection partielle par une des artères principales de cette partie.

11° On doit arrêter l'injection du cadavre de l'enfant ou d'une de ses parties lorsque le liquide ne descend plus dans l'appareil même sous la pression de trois atmosphères pour l'un et deux-trois atmosphères pour l'autre.

En terminant notre résumé de l'excellent et consciencieux travail du docteur Wywodzeff, nous ajouterons que l'auteur a embaumé, par son procédé, entre autres, les corps de l'ambassadeur chinois à Saint-Pétersbourg, Anson Berlingham, du prince Mestcherski, tué au combat de la Chipka, et de San-Martino, attaché auprès du grand-duc Nicolas, et que les cadavres examinés plus tard ont été trouvés en parfait état de conservation.

Dr Toillim.

TRAVAUX ACADEMIQUES.

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

Séance du 22 octobre 1878. — Présidence de M. Baillarger.

M. Gueneau de Mussy (Noël) présente, au nom de M. le docteur Baréty (de Nice), une brochure intitulée : *Sur un nouveau bruit de souffle pulmonaire.*

M. Rochard présente, au nom de M. le docteur Bérenger-Féraud, membre correspondant, un volume intitulé : *De la fièvre jaune à la Martinique.*

M. Chauffard présente, au nom de M. le docteur Bourguet (d'Aix), une brochure sur les *grandes épidémies* qui ont régné en Provence.

— M. le docteur Rames (d'Aurillac), lit un travail intitulé : *Aperçu sur le fonctionnement du système nerveux.* Ce travail est renvoyé à une commission composée de MM. Vulpian et Armand Moreau.

— M. Poggiale, au nom de la commission des eaux minérales, lit la première partie du rapport officiel sur le service médical des eaux minérales pendant l'année 1876.

— M. Colin lit un travail intitulé : *Remarques sur le lieu et le mode de développement des calculs intestinaux*, et présente quelques spécimens de ces calculs. L'auteur établit dans ce travail :

1° Que les calculs intestinaux du cheval et des autres solipèdes, au lieu de prendre naissance, comme on l'a cru, dans des régions diverses du tube intestinal, se développent en un seul point rigoureusement déterminé.

2° Que c'est en abandonnant ce point, où leur séjour peut être prolongé sans inconvénients sérieux, qu'ils déterminent des coliques le plus souvent mortelles.

La région déterminée, toujours la même, sur laquelle se développent les calculs intestinaux suivant M. Colin, a reçu les noms de renflement gastrique, diaphragmatique, gastro-diaphragmatique. Voici les raisons principales de ce lieu d'élection des calculs :

1° Cette région est déclive; elle occupe, près de l'appendice xyphoïde du sternum, le plus bas niveau de l'abdomen. Les calculs, même les égagropiles, toujours plus denses que l'eau, s'y maintiennent en raison même de leur densité.

2° Elle a une ampleur considérable telle, que les concrétions peuvent y arriver à des dimensions énormes sans barrer le passage aux matières alimentaires, ampleur qui permet le séjour de concrétions souvent très-nombreuses, pourvu qu'elles ne dépassent pas un certain volume.

3° C'est dans cette dilatation que se rassemblent et s'arrêtent tous les corps étrangers introduits avec l'eau ou avec les aliments : terre, sable, cailloux, épingles, clous, fragments de dents, corps étrangers dont la masse représente souvent un poids de plusieurs kilogrammes. Or, on sait que l'une des conditions du développement des entérolithes est la présence d'un corps servant de noyau. M. Cloquet a signalé cette condition pour les calculs de l'homme; cela n'est pas moins nécessaire pour ceux des animaux.

4° C'est dans cette même dilatation que les liquides intestinaux, concentrés par suite de l'absorption de l'eau, sont le plus chargés de matières salines, notamment du phosphate de chaux et de magnésie, surtout si les animaux reçoivent de fortes rations de son, d'avoine ou d'autres graines. C'est là que la fermentation des résidus digestifs donne une notable quantité d'ammoniaque qui, à l'état naissant, s'associe aux phosphates et les fait passer à l'état de sels doubles, comme Fourcroy, Vauquelin l'ont dit il y a longtemps, et tout récemment MM. Wurtz et Berthelot.

On peut reproduire les calculs dans l'intestin même, en faisant avaler au cheval des cailloux ou des billes de marbre non polies, et en lui donnant à manger une suffisante quantité d'avoine. Les billes qui ne s'arrêtent pas dans le cæcum arrivent à la courbure diaphragmatique; celles que les excréments n'entraînent pas s'y maintiennent, et bientôt leur surface se couvre de dépôts calculeux. M. Colin a ainsi obtenu de nombreux rudiments de calculs, qu'il place sous les yeux de ses collè-

gnes. Mais si l'animal est au vert, s'il ne mange que du foin ou de la paille, les cailloux, les billes ne se recouvrent d'aucune incrustation; il ne se forme pas de calcul.

La courbure diaphragmatique est tellement le lieu, l'unique lieu de développement de ces calculs, que si, sur un cheval, on rencontre plusieurs calculs, quel qu'en soit le nombre, tous ces calculs se trouvent rassemblés au même point; ils se trouvent même si rapprochés, si serrés, qu'ils s'usent réciproquement dans leurs points de contact, se taillent à facettes.

Tant que les calculs demeurent dans le nid, ils ne mettent aucun obstacle au cours des matières alimentaires, ni ne troublent d'une manière notable les fonctions digestives; aussi peuvent-ils séjourner des années et même une grande partie de la vie, sans faire soupçonner leur existence, si ce n'est de loin en loin par des coliques passagères. Pour changer de lieu, pour rétrograder, par exemple, le calcul aurait à lutter contre les mouvements péristaltiques de l'intestin, contre le courant des aliments, et à monter vers le bassin; pour avancer il aurait à monter encore davantage, presque verticalement du niveau du sternum à celui du dos ou des lombes, car le plan incliné du diaphragme est d'une pente rapide.

Mais si, par occasion, l'animal couché vient à se mettre sur le dos, le haut du renflement gastrique se trouve en bas et ainsi le calcul tombe à la région lombaire par le fait de son poids souvent très-considérable. Là il entre dans l'entonnoir terminal du gros côlon attaché sous le rein gauche, et il tend à pénétrer dans le côlon flottant, où il s'arrête en raison du rétrécissement et des replis de cet intestin. Dès qu'il est engagé là, il barre complétement le passage aux matières excrémentielles, même aux gaz, et il fait naître des coliques plus ou moins violentes et prolongées. Ce déplacement ne se constate pas seulement sur le cadavre, il peut être reconnu sur l'animal vivant en engageant le bras dans le rectum, de manière à porter la main sous le rein gauche auquel est attachée l'origine du côlon flottant avec son infundibulum. Et comme en refoulant le calcul par une pression énergique, on tend à le faire descendre dans le sens de la pesanteur, en se portant vers la partie évasée de l'entonnoir, il est possible de le ramener dans la grande dilatation, on a un moyen de conjurer les suites habituellement mortelles des coliques calculeuses.

Il y a donc, en résumé, une région intestinale dans laquelle les calculs se forment et séjournent sans déterminer de trouble bien sensible, et des régions où ces calculs, portés par l'action de causes diverses, provoquent des accidents graves, souvent mortels.

C'est faute d'avoir distingué le lieu d'évolution des calculs des lieux où ils parviennent lors de leurs déplacements, qu'on a décrit des calculs de provenances très-variées, des calculs du cæcum, du gros côlon, du côlon flottant, en rendant ainsi inintelligibles un grand nombre de particularités de leur histoire.

— M. le docteur Armand Paulier, ancien interne des hôpitaux, présente à l'Académie des moelles d'animaux préparées d'après une nouvelle méthode à laquelle il donne le nom de *méthode de dissection chimique*. Son procédé consiste à faire macérer la moelle dans une solution composée de 50 parties d'*eau* pour 1 partie de *bicromate de potasse* et 2 parties de *sulfate de cuivre*. Au bout de huit à dix jours, la moelle, d'un jaune plus ou moins verdâtre, est plongée, pendant deux ou trois jours, dans une solution au centième d'*acide sulfurique* ou mieux d'*acide chlorhydrique*. Cet acide la décolore, mais lui donne souvent une consistance savonneuse qu'on fait disparaître en mettant la moelle, pendant douze heures environ, dans une solution de *chloral* au centième.

Au sortir de ces diverses préparations, la moelle a une teinte d'un blanc plus ou moins bleuâtre; elle est ferme, résistante, suffisamment élastique, et se laisse manier avec facilité. Elle est alors à point et l'on peut la diviser en fragments dans toute sa longueur ou la soumettre à d'autres réactifs chimiques.

Dans les cas où la séparation des fragments présente des difficultés, on la plonge pendant quelques heures dans un mélange de glycérine et d'eau à parties égales; la moelle prend une coloration plus foncée, mais en même temps une consistance plus élastique, qui permet de la séparer plus facilement en fragments, et surtout d'isoler la substance blanche de la substance grise. Il suffit de la plonger dans l'eau pure pour que, le lendemain, la moelle ait repris sa coloration et sa consistance primitives.

Ce procédé s'applique surtout à la préparation des moelles d'animaux (cheval, bœuf, veau, mouton); pour les moelles humaines, les résultats sont moins nets, moins satisfaisants, et l'auteur se propose de modifier sa méthode.

Telle qu'elle est, elle permet actuellement : 1° de diviser dans toute la longueur de la moelle la substance blanche en fragments, en cordons plus ou moins déliés; 2° de séparer presque complétement la substance blanche de la substance grise; 3° d'isoler les cornes postérieures qui apparaissent en relief, sur toute la longueur de la moelle, sous forme de deux minces colonnes tranchant, par leur teinte d'un gris jaunâtre sur la coloration plus pâle de la substance blanche.

L'auteur pense qu'il y a là le point de départ d'une série de recherches qui permettraient d'examiner la moelle dans son ensemble pendant que le microscope en étudierait les éléments dans leurs rapports intimes.

— La séance est levée à cinq heures.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE.

Séance du 12 octobre. — Présidence de M. Houel, vice-président.

M. Houel, vice-président, dépose sur le bureau de la Société, au nom de M. Beaunis, un éloge de Claude Bernard, leçon d'ouverture du cours de physiologie de Nancy.

— M. Bochefontaine communique le résultat de recherches qui lui sont communes avec M. Planchier, sur l'action physiologique du salicylate de soude. (Cette note sera publiée *in extenso*.)

— M. Bochefontaine fait une seconde communication sur la diffusion des courants électriques dans les tissus. Ils se répandent dans l'économie avec la plus grande facilité. Un jour, en faradisant le sympathique au cou, il ressentit une secousse dans la patte de l'animal en expérience, qu'il tenait dans la main. Dans une autre circonstance, il éprouva un effet analogue, pendant que son doigt était introduit sous le nerf sciatique, et qu'un courant était appliqué sur le cou de l'animal. S'agit-il, dans ces conditions de courants dérivés, d'extra-courants? Il ne saurait le préciser. Chez les animaux, la peau, l'épiderme, les poils paraisseot offrir un obstacle à la propagation des courants électriques.

M. Brown-Séquard : Les faits relatés par M. Bochefontaine me remettent en mémoire des expériences extrêmement curieuses dont j'ai été témoin, il y a longtemps, avec M. le docteur Bonnefin. Si l'on fait passer un courant électrique dans la longueur de la lame d'un sabre d'acier, et qu'une patte de grenouille galvanoscopique soit appliquée sur la continuité du sabre, on n'observe aucune secousse dans la patte; c'est le contraire si elle est appliquée à une des extrémités de la lame d'acier.

Couvrez une table à expérience d'une nappe de fil très-humectée d'eau, et disposez en un point quelconque de cette nappe une patte galvanoscopique, dès les premiers instants de l'application d'un courant, cette patte sera agitée de soubresauts et projetée au-dessus de la table. Il y a donc là des conditions très-favorables à la diffusion des courants. Cette tendance des courants à diffuser dans les tissus organiques nous montre combien il faut être circonspect lorsque, appliquant des courants à la surface des hémisphères cérébraux, on veut apprécier leur action localisée.

M. Duret : Dans les applications des courants électriques à la surface des hémisphères cérébraux, il y a certainement des phénomènes de diffusion; nous l'avons constaté à l'aide du galvanomètre, dans les expériences que nous avons entreprises avec Carville, dans le but de vérifier les résultats obtenus par le docteur Ferrier. Malgré cela, nous pensons, et des faits expérimentaux le prouvent, que les courants faibles ont une action *locale* prédominante. Les mouvements qui surviennent chez les animaux à la suite de l'électrisation de l'écorce, faite dans ces conditions, sont des mouvements parfaitement localisés, analogues aux mouvements volontaires. Les phénomènes de diffusion ou de tétanisation ne s'observent que si les courants ont acquis une plus grande intensité. La grande facilité de diffusion des courants appliqués sur les tissus organiques, annoncée par M. Bochefontaine, ne contredit en rien la réalité de cette action locale des courants; leur succession d'action et d'intensité est au point d'application. Pour que les expériences de M. Bochefontaine eussent toute leur valeur, il serait désirable, selon nous, que l'on connût exactement la puissance du courant employé, et aussi qu'on appréciât le degré de diffusion à l'aide d'un appareil précis, le galvanomètre, ce qui n'a pas été fait.

M. Laborde a plusieurs fois constaté les phénomènes de diffusion des courants signalée par M. Bochefontaine et par beaucoup d'autres physiologistes. Pour se rendre compte des efforts produits, il est nécessaire de mesurer l'intensité du courant. Je rappellerai, à cet égard, que

l'année dernière, M. d'Arsonval a présenté à la Société un appareil capable de donner la mesure exacte des courants électriques.

M. Bochefontaine répond que, lorsqu'on applique des courants faibles à la surface de l'écorce cérébrale, on n'obtient pas de mouvements localisés, Il admet qu'un courant est faible dès qu'il est impossible de le sentir par l'application des électrodes à la surface de la langue.

M. Duret fait observer que les sensations perçues par la muqueuse linguale sont un mode de mesuration insuffisante. D'ailleurs, que les courants électriques appliqués sur l'écorce diffusent, cela ne fait pas de doute; mais qu'ils n'aient pas, malgré cela, une action locale, c'est une autre question. Si vous appliquez un courant sur le bras, bien qu'il y ait une dispersion énorme du fluide électrique sur la surface cutanée, il n'en existe pas moins une action locale manifeste, démontrée par la contraction des groupes musculaires subjacents.

M. Landouzy : Notre collègue, M. Bochefontaine, nous disait tout à l'heure, pour établir la diffusion des courants, qu'il avait vu, chez un malade qu'il électrisait, les deux pôles étant appliqués sur le ventre, survenir une accélération très-remarquable des mouvements respiratoires. Ce fait ne démontre pas une diffusion ou une pénétration du courant jusqu'au diaphragme. Il est possible qu'il s'agisse, dans ces cas, d'un réflexe, dont le point de départ est dans l'irritation électrique de la surface cutanée.

— M. Brown-Sequard : Les excellents résultats obtenus récemment par M. Thomas (de New-York), à la suite de plusieurs *transfusions de lait* qu'il a pratiquées chez l'homme, m'ont engagé à reprendre et à poursuivre les études, déjà anciennes, que j'avais entreprises pour rechercher le degré d'innocuité des injections de lait dans les vaisseaux d'un animal vivant.

Déjà, en 1856, j'avais démontré qu'on peut faire revenir à la vie des chiens épuisés par une abondante hémorrhagie, en leur injectant du sang défibriné d'animaux d'espèces très-éloignées ; ainsi du sang de pigeon, de poulet, de grenouille, de tortue. A l'Ecole d'Alfort, dans des expériences faites avec M. Goubaux, nous avions réussi à ranimer des chevaux épuisés par une perte de sang, en leur injectant du sang de poulet. Le sang de quatre volailles nous suffisait pour cela. Ces expériences démontraient que la constitution morphologique des éléments figurés du sang joue un rôle bien secondaire dans les phénomènes de transfusion. Aussi, dans beaucoup de cas, le lait peut-il remplacer le sang et donne des effets aussi satisfaisants.

Je présente à la Société un chien auquel, il y a deux mois, j'ai soustrait 95 grammes de sang, que j'ai remplacés par 92 grammes de lait pur. L'animal s'en est bien trouvé ; et, comme au moment de l'injection j'avais eu soin de pousser le liquide très-doucement, il n'a présenté aucun trouble dans ses principales fonctions.

D'après des recherches de M. Malassez, chez cet animal, après l'injection du lait, il y a eu augmentation considérable des globules blancs du sang. Les globules du lait disparaissent avec une très-grande rapidité.

M. Landouzy demande à M. Brown-Sequard quelle température avait le lait injecté ?

M. Brown-Sequard : J'ai injecté du lait froid. Il y a certains liquides qui peuvent ainsi être injectés à froid sans action nocive manifeste; ainsi le lait, le sang...

M. Laborde rappelle que dans des expériences faites autrefois avec M. Muron, il a constaté qu'on pouvait injecter une quantité quelconque de lait dans du sang d'un animal sans inconvénient : les globules du lait disparaissent avec la plus grande rapidité.

M. Moreau : D'après ce que nous disaient tout à l'heure nos collègues MM. Brown-Sequard et Laborde, les injections d'eau dans le sang auraient une action malfaisante et détrairaient les globules. Il n'en est pas toujours ainsi : il me suffira de rappeler la guérison obtenue par M. Lorain, chez un cholérique parvenu au dernier degré d'algidité, en lui injectant une certaine quantité d'eau tiède et légèrement salée dans les veines.

M. Brown-Sequard : Les circonstances, dans le cas de M. Lorain et dans mes expériences, sont absolument différentes. Chez un chien, j'ai pu injecter jusqu'à 2 et 3 litres d'eau dans les poumons. Quant aux injections intra-vasculaires, les effets produits varient avec quatre conditions principales : 1° la lenteur de l'injection ; 2° le choix du vaisseau ; 3° le degré d'assimilation du liquide ; 4° la température du liquide employé.

M. Duret : On peut facilement se rendre compte de toute l'importance qu'il y a à pousser l'injection avec lenteur, en étudiant, en même temps, les modifications de la tension artérielle pendant l'opération. Ayant eu, dans des expériences spéciales, à injecter de grandes quantités d'eau dans les veines d'un chien, ou dans les séreuses, j'ai remarqué que, si on prenait soin d'injecter lentement sous une pression voisine de la tension artérielle, les accidents survenaient plus tardivement. Cependant, malgré les précautions, lorsqu'une certaine quantité d'eau est injectée, la tension artérielle s'élève avec rapidité, et d'une façon considérable. L'animal meurt rapidement, par arrêt du cœur. A l'autopsie, on trouve les poumons et tous les viscères criblés de petites ecchymoses dues à des ruptures vasculaires.

M. Berthelot : Ces ruptures vasculaires, signalées par notre collègue, tiennent à ce que le débit des capillaires ne saurait être réglé que pour une certaine tension : si la capillarité est dépassée, les vaisseaux se rompent ou les liquides transsudent à travers les parois.

—M. le docteur J. Thermes communique un travail sur les effets de l'excitant thermique (chaleur ou froid) sur l'anesthésie, l'achromatopsie et la contracture des hystériques ; leur similitude d'action comparativement à celle des métaux, des aimants artificiels et de l'électricité statique.

Le Secrétaire : H. Duret.

BIBLIOGRAPHIE.

Etude sur la force et la résistance dans le travail de l'accouchement; par le docteur D. Antonio Gomez Torres, professeur d'obstétrique à la Faculté de Grenade (Espagne).

Suite et fin. — Voir le numéro précédent.

Le dernier chapitre de la brochure du docteur Gomez Torres traite du seigle ergoté, et il constitue un acte d'accusation fortement motivé contre ce médicament.

L'auteur, établissant comme fait acquis que les contractions produites par le seigle ergoté affectent la forme irrégulière et presque permanente qu'on appelle *tétanos utérin*, et rappelant les souffrances, l'agitation et l'anxiété que causent ces contractions, se demande s'il est permis à l'accoucheur de les faire naître artificiellement par l'administration de ce médicament.

Quelques auteurs affirment que le seigle ergoté n'exerce son action sur l'utérus que lorsque les contractions de cet organe ont déjà été mises en jeu, et que, par conséquent, pendant tout le temps de la grossesse qui précède l'accouchement, son influence est nulle. D'autres prétendent qu'il peut provoquer les contractions utérines, et par suite l'avortement à toutes les époques de la gestation chez les femelles appartenant aux espèces carnivores (chat, chien), mais que cette influence abortive est infiniment moindre, ou peut-être même nulle chez les herbivores, tels que le lapin et la chèvre.

L'opinion du docteur Gomez est que le seigle ergoté doit être considéré comme un médicament infidèle, tant pour provoquer l'avortement que l'accouchement, mais qu'il est capable, cependant, d'éveiller les premières contractions utérines, surtout pendant la seconde moitié de la grossesse; il ne lui reconnaît qu'une action très-faible contre les accidents qui suivent les avortements, mais il le proclame très-efficace contre ceux qui accompagnent les accouchements à terme. Nous croyons que par le mot «accidents» l'auteur entend désigner les hémorrhagies.

Après ces préliminaires, le docteur Gomez fait connaître son interprétation de l'action du seigle ergoté. D'après lui ce médicament détermine une contraction permanente et de plus en plus énergique de la matrice, contraction qui pourrait être portée au point de causer, par elle seule, la mort du fœtus. De plus, cette même contraction, qualifiée de tétanique, serait capable d'intercepter la circulation utéro-placentaire, ce qui serait encore une cause de mort pour l'enfant; enfin elle pourrait amener chez la mère la mortification des tissus qui auraient été comprimés, des déchirures périnéales, etc.

Pour éviter de tels accidents, il faudrait, toujours suivant l'auteur, n'avoir recours au seigle ergoté que lorsque la tête, ayant

franchi les détroits et étant couronnée par la vulve, il surviendrait à ce moment une inertie qui suspendrait l'expulsion du fœtus.

Si l'on devait attendre de pareilles conditions, on ne trouverait jamais l'occasion de se servir du seigle ergoté. En effet, quand la tête a été amenée au point qui vient d'être indiqué, les contractions, loin de se ralentir ou de se suspendre, vont ordinairement en augmentant de fréquence et d'intensité jusqu'à l'expulsion complète. Si, par exception, elles venaient à s'arrêter, mieux vaudrait s'armer du forceps et terminer l'accouchement en quelques minutes, que de donner le seigle ergoté et attendre pendant au moins une demi-heure le commencement de ses effets.

En disant cela, nous répétons ce que nous avions déjà écrit dans la Gazette médicale de Paris (année 1871, page 147), en rendant compte de travaux publiés par notre savant confrère dans la Gazette médicale de Grenade, car la lecture de son intéressant travail ne nous a pas fait changer d'avis.

Le docteur Gomez déclare avoir une telle appréhension du seigle ergoté qu'il ne l'a jamais donné pendant le travail de l'accouchement.

Nous nous demandons si l'on peut être bon juge de certaines indications d'un médicament, quand on ne l'a jamais employé pour remplir ces mêmes indications?

Nous nous permettrons de prendre la défense du seigle ergoté, si gravement accusé de méfaits nombreux envers l'enfant et envers la mère.

Nous l'avons donné et nous l'avons vu donner, dans un très-grand nombre de cas, à la dose de quatre grammes à faire prendre en quatre fois de demi-heure en demi-heure. Il a fallu quelques fois répéter cette dose deux ou trois fois consécutives, après des intervalles de quelques heures.

Lorsque l'administration du seigle ergoté était suivie d'effet, les contractions se ranimaient et augmentaient de fréquence et d'intensité, mais nous ne les avons jamais observées permanentes ni accompagnées de douleurs, d'agitation et d'angoisse, comme le craint le docteur Gomez. Nous n'avons jamais jugé devoir lui attribuer la mort du fœtus, quand elle a eu lieu; enfin nous ne l'avons jamais vue amener la déchirure du périnée, ni la gangrène de la matrice.

Si le seigle ergoté était coupable de tant de malheurs, la proportion des enfants mort-nés surpasserait celle des nés vivants, car, dans un but de lucre, un grand nombre de sages-femmes font prendre le seigle ergoté à toutes ou presque toutes les femmes en couches qu'elles sont appelées à assister, et, d'une autre part, ce médicament est donné d'une façon banale, par le commun des médecins, dans tous les accouchements qui traînent en longueur. Eh bien, dans tous ces cas, la proportion des mort-nés n'est pas plus grande que dans les cas où le seigle ergoté n'a pas été administré.

Pendant le cours d'une pratique déjà longue, nous nous sommes servi très-fréquemment et très-largement du seigle ergoté sans avoir à déplorer, ni du côté de la mère, ni du côté de l'enfant, les accidents signalés par le docteur Gomez. Nous avons presque constamment constaté, sous l'influence de ce médicament, le réveil des contractions utérines, lorsqu'elles étaient venues à se ralentir ou à s'éteindre; mais nous n'avons jamais observé cette constriction continue et croissante de l'utérus sur l'enfant qu'elle menace d'asphyxie et qu'on appelle *tétanos utérin*. Plusieurs fois, au contraire, nous avons vu des doses de quatre grammes répétées deux ou trois fois dans les vingt-quatre heures ne pas amener de résultat et, après une excitation passagère, laisser l'utérus aussi inerte qu'avant l'administration du médicament. Il fallait alors avoir recours au forceps, et malgré toutes ces circonstances aggravantes, la plupart des enfants n'en venaient pas moins au monde vivants et bien portants.

Nous ne saurions donc admettre sur ce point les idées du savant professeur de Grenade, ce qui ne nous empêche pas de rendre à son intéressant travail toute la justice qui lui est due et de déclarer qu'il aurait été difficile de rassembler, dans l'espace restreint de soixante-quatorze pages, un plus grand nombre de faits et de préceptes et une plus grande somme de savoir pratique et d'érudition.

La brochure de notre distingué confrère espagnol nous fait donc souhaiter de la voir prochainement suivie de l'ouvrage dont elle n'est que l'avant-propos et qui, nous n'en doutons pas, contribuera puissamment à répandre en Espagne la science et la pratique obstétricales.

Dr Henri Almès.

VARIÉTÉS.

CHRONIQUE.

Nominations dans la Légion d'honneur. — Parmi les légionnaires nommés ou promus à l'occasion de l'Exposition universelle, nous relevons les noms suivants : *Grand-officier :* M. Pasteur. *Commandeurs :* MM. Frémy, Péligot, de l'Institut. *Officiers :* MM. Collin, fabricant d'instruments de chirurgie, Dorvault, directeur de la pharmacie centrale; Sappey et Trélat, professeurs à la Faculté de médecine; Ladreit de Lacharrière, médecin en chef de l'institution des sourds-muets. *Chevaliers :* MM. Germer-Baillière, Limousin, pharmacien; Martinet, imprimeur; Rothschild, libraire; de Mortillet, organisateur de l'exposition anthropologique; docteur Dieulafoy.

***

La Société italienne d'hygiène. — Il vient de se fonder, à Milan, une *Société italienne d'hygiène*, sous la présidence du professeur Corradi. Les études et les travaux de la Société se répartissent entre cinq sections : 1° hygiène générale; 2° hygiène privée; 3° hygiène publique; 4° statistique et géographie médicales; 5° direction sanitaire. Les statuts de la nouvelle Société ont été discutés et approuvés dans une assemblée générale qui s'est tenue le 15 septembre. Dès sa première réunion, elle a décidé de s'occuper de l'organisation du Congrès international d'hygiène qui doit avoir lieu à Turin en 1880.

***

Le budget du Ministère de l'instruction publique, des cultes et des beaux-arts présente, pour l'exercice 1879, une augmentation de 577,000 francs en faveur des Facultés de médecine. Cette augmentation est répartie comme suit :

Augmentation de 2,000 fr. de traitement pour trente professeurs de la Faculté de médecine de Paris	60,000 fr.
Création d'un chaire de maladies des enfants à la Faculté de médecine de Paris	15,000
Création d'une chaire d'ophthalmologie à la même Faculté	15,000
Complément de crédit pour la Faculté de médecine de Lille	45,000
Reconstruction de l'École pratique à Paris (augmentation	442,000

Etat sanitaire de la ville de Paris. — *Population (recensement de* 1876) : 1,988,806 *habitants.* — Pendant la semaine finissant le 17 octobre 1878, on a constaté 818 décès, savoir :

Variole, 5; rougeole, 3; scarlatine, » ; fièvre typhoïde, 31; érysipèle, 2; bronchite aiguë, 26; pneumonie, 37; dysenterie, 6; diarrhée cholériforme des enfants, 7; choléra infantile, »; choléra, »; angine couenneuse, 14; croup, 8; affections puerpérales, 5; affections aiguës, 203; affections chroniques, 405, dont 162 dus à la phthisie pulmonaire; affections chirurgicales, 43; causes accidentelles, 23.

Le Rédacteur en chef et Gérant,

Dr F. de Ranse.

PARIS.— Imprimerie CUSSET et Ce, rue Montmartre 123.

REVUE GÉNÉRALE.

LA PHTHISIE DANS LES HÔPITAUX DE PARIS. SON TRAITEMENT.

Suite. — Voir les n°s 25, 30, 37 et 39.

Je me suis efforcé de prouver que les phthisiques ne pouvaient pas guérir à l'hôpital, parce que le malade, le médecin, l'Assistance publique, au lieu de mettre en commun les ressources dont ils disposent, et de les appliquer en temps convenable, les gaspillent une à une et comme au hasard. Ma conclusion est que les phthisiques doivent être divisés en deux grandes classes : les curables et les incurables. Pour ces derniers, l'hospice convient et suffit; pour les premiers, il faut tout modifier, tout transformer si l'on veut obtenir un résultat sérieux, si l'on veut que les secours publics soient efficaces et non pas illusoires.

J'ai déjà fait pressentir comment, à mon avis, l'Assistance publique devait comprendre ce problème; mais, il ne suffit pas d'affirmer que la phthisie est curable, il faut encore le prouver, indiquer à quel moment il convient de la traiter pour la guérir, spécifier, enfin, quels malades devront être considérés comme curables et seront appelés à bénéficier du traitement très-coûteux qui peut enrayer leur maladie et la dominer.

La phthisie est-elle curable? Oui, cent fois oui, et plus facilement qu'on ne le croit généralement.

Laënnec, que j'admire dans ses découvertes sur l'auscultation et dans ses travaux d'anatomie pathologique, Laënnec, que j'ai défendu de toutes mes forces contre ses démolisseurs d'outre-Rhin, me paraît avoir commis une grave erreur et avoir rendu un très-mauvais service en faisant la phthisie plus noire qu'elle n'est, et en jetant son cri de désespoir à la première apparition du premier tubercule. Certes, la tuberculose est une maladie très-grave, et vraiment incurable dans quelques-unes de ses formes; mais, dans le plus grand nombre de cas, elle peut guérir, et je n'en connais pas, pour ma part, où le médecin puisse rendre de plus grands services à ses malades.

Qu'est-ce, en effet, que la tuberculose? Est-ce une maladie dont la cause nous échappe, et dont le processus morbide nous soit inconnu? Ne montre-t-elle aucune tendance naturelle à la guérison? La thérapeutique et l'hygiène n'ont-elles aucune prise sur ce mal dès qu'il a paru? Rien de tout cela n'est vrai.

En dehors des lois d'hérédité qui s'appliquent à la phthisie comme à presque toutes les maladies chroniques, comme aux tempéraments et aux ressemblances physiques, et qui sont tout aussi obscures pour nous dans un cas que dans l'autre; la phthisie est une des maladies dont l'étiologie nous est le mieux connue. Je dirais volontiers : Donnez-moi un homme sain et vigoureux, issu d'une souche excellente, et n'ayant jamais eu de bronchite, et je me charge d'en faire un phthisique!

Que cet homme, pendant plusieurs mois, se livre régulièrement à des excès alcooliques, buvant beaucoup et mangeant peu; qu'il dépense ses forces sans mesure, et le jour et la nuit; qu'il couche dans une chambre humide, petite et mal aérée; qu'il prenne ensuite un bon rhume; et je pense qu'il aura de la chance si sa première bronchite n'est pas de nature tuberculeuse. En tout cas, la seconde ou la troisième le sera sûrement. Est-il beaucoup de maladies dont nous puissions dire : Voilà ce qu'il faut faire pour l'avoir?

Sauf les maladies contagieuses et les fièvres intermittentes, la phthisie a une étiologie plus fixe et mieux connue que la plupart de celles que nous rencontrons tous les jours; je parle des maladies chroniques. Quelle est la cause du diabète? de la néphrite interstitielle? et du cancer?

Sans doute, sous l'influence des causes de phthisie que je viens d'énumérer, quelques-uns résisteront plus longtemps que les autres; sans doute beaucoup deviendront phthisiques qui ne seront ni des alcooliques, ni des surmenés, ni des misérables; sans doute le descendant d'une race tuberculeuse, ou goutteuse, ou scrofuleuse, deviendra tuberculeux sans autre raison apparente qu'une simple bronchite, ou même sans aucun motif appréciable; qu'importe! l'opportunité morbide s'exerce dans le domaine de la phthisie comme dans celui de toutes les autres maladies; mais il y a, pour un bien grand nombre de phthisiques, en dehors de l'hérédité ou de l'idiosyncrasie, des causes banales et connues, qui suffisent à elles seules pour créer les phthisies dites acquises, beaucoup plus nombreuses, en somme, que les phthisies héréditaires.

Eh bien, c'est une règle de pathologie qu'un médecin n'est jamais désarmé devant une maladie chronique qui débute, quand il en connaît la cause.

Mais nous sommes aujourd'hui beaucoup plus avancés, puisque nous commençons à connaître la nature exacte du processus anatomo-pathologique, propre à la phthisie.

« Le tubercule, disait Laënnec en 1820, est un *produit spécifique*, malheur à celui qui est touché! » Virchow écrivait, en 1850 : « Le tubercule est une *néoplasie pauvre et misérable, incapable d'organisation*. » Je m'efforce, depuis quelques années, de faire prévaloir une autre définition, fondée sur une étude histologique plus précise. Le tubercule est, selon moi, une *néoplasie fibro-caséeuse*; ce qui veut dire que tout tubercule, petit ou gros,

---

FEUILLETON.

HISTOIRE DE LA MÉDECINE

L'HOPITAL DE LA CHARITÉ DE PARIS

1606—1878

Par A. LABOULBÈNE

Médecin de l'hôpital de la Charité, agrégé de la Faculté, membre de l'Académie de médecine, des Sociétés de Biologie, anatomique, etc.

Messieurs,

En prenant aujourd'hui la parole, je cède à de bienveillantes amitiés et surtout à un vif désir de vous être utile. Certes, vous ne manquez pas de sources d'instruction; la Faculté et les hôpitaux vous offrent largement de toutes parts l'enseignement théorique et clinique. Et cependant vous m'avez souvent demandé, pendant nos entretiens du matin au lit des malades, de vous exposer à l'amphithéâtre les sujets spéciaux auxquels je ne pouvais donner un développement suffisant.

Pour la première fois, je commencerai à cette place des leçons cliniques; je les continuerai tous les huit jours. Vous savez que j'aime l'enseignement, et que j'aime aussi ce vieil hôpital de la Charité où j'ai fait mes premiers pansements, salle Sainte-Vierge, où j'ai passé mon année d'externat, où je suis revenu faire, quand j'ai eu l'heureuse chance d'avoir la médaille, mes deux années de prolongation. Chef de service, je veux y rester pendant les quelque quinze ans de pratique hospitalière que j'ai le bonheur de compter encore.

Une première leçon comporte des privilèges, car on ne la fait qu'une fois; j'ai donc choisi avec prédilection le sujet que je traiterai devant vous, et j'ai pensé que l'histoire de l'hôpital de la Charité, dans lequel nous nous trouvons, aurait pour nous tous un véritable intérêt. M'étant arrêté à cette idée, voulant en pour-

peut évoluer, selon les circonstances, dans le sens de la caséification ou de la sclérose ; et j'ajoute que cette sclérose n'est pas un simple accident, comme Cruveilhier pouvait le croire, mais une *loi* de l'évolution du tubercule qui, loin d'être un néoplasme fatalement destructeur, est *naturellement* curable par induration fibreuse.

On trouve toujours, en effet, dans tout tubercule miliaire ou pneumonique, un centre caséeux, et une périphérie embryonnaire qui tend à devenir fibreuse.

L'état caséeux du centre est dû à une dégénérescence particulières des premières cellules qui composent le tubercule, et que j'ai signalée sous le nom de dégénérescence vitreuse. C'est une altération du protoplasma cellulaire, voisine des dégénérescences amyloïdes et graisseuses. Elle appartient à ce groupe de lésions anatomiques qui relèvent directement d'un trouble dans la nutrition des éléments histologiques. Insuffisance et perversion de nutrition : voilà la signification immédiate de cette dégénérescence vitreuse du protoplasma des cellules du tubercule. L'état caséeux ou caséo-graisseux est secondaire à l'état vitreux, et achève la destruction des éléments anatomiques.

Autour de cette zone caséeuse, des cellules embryonnaires forment une ceinture plus ou moins étendue, plus ou moins organisée, selon les cas; barrière mince et fragile dans les gros tubercules qui évoluent rapidement, elle devient, dans les granulations dures et transparentes, et dans certains tubercules plus volumineux, une coque fibreuse d'enkystement, ou mieux, envahit tout le tubercule jusqu'à son centre.

Or, tous les tubercules *qui évoluent lentement* ont une *tendance naturelle* à devenir fibreux, c'est-à-dire à guérir par cicatrice.

Le médecin peut-il, quand les premiers signes de tuberculose apparaissent, ralentir la marche de la maladie et conduire à la guérison du tubercule? Je réponds sans hésiter : Oui, le médecin le peut dans le plus grand nombre des cas de tuberculose pulmonaire commune.

Si toutes ces raisons, tirées de la connaissance des causes de la maladie et de la nature intime du processus morbide qui la caractérisent, ne suffisaient pas pour prouver la curabilité de la phthisie, je n'aurais qu'à faire appel aux souvenirs de tous les médecins. Connaissent-ils une maladie où leurs soins, dans la première et la seconde période du mal, soient plus efficaces? Qu'un phthisique, qui a négligé de se traiter et en est arrivé au stade du ramollissement, se soumette avec docilité aux conseils d'un médecin instruit; et il éprouvera presque immédiatement les bienfaits du traitement. Nous voyons cela tous les jours, et l'efficacité de la thérapeutique n'est nulle part mieux démontrée, sinon pour la cure, au moins pour le soulagement du malade. Si nous ne faisons pas autre chose à l'hôpital, nous faisons au moins cela; et jusqu'à ce que les cavernes se soient fermées, quelquefois même quand elles existent, le tuberculeux qui traverse nos services y trouve presque toujours une amélioration sensible.

Ainsi, nous pouvons enrayer pour un moment la marche d'une phthisie en pleine évolution; nous pouvons diminuer la toux et les crachats, relever les forces de nos malades et leur donner quelques semaines d'une vie active, et nous ne pourrions pas davantage, et nous devrions désespérer quand l'infiltration tuberculeuse commence à peine, alors que le poumon est presque intact, et que l'appétit et les forces restent debout!

Trouve-t-on dans l'étiologie, ou dans la nature de la lésion ou dans la marche de la maladie, si sensible à la thérapeutique, les caractères d'un mal incurable?

Enfin, quel est le médecin qui ne connaisse des cas de guérison authentiques de phthisie pulmonaire, pour peu qu'il ait vu des malades appartenant à la classe aisée de la société? Quel est le médecin qui n'ait rencontré souvent, dans les autopsies qu'il a faites, des tubercules cicatrisés, ou enkystés, ou calcaires : guéris, en un mot?

Que l'on compare le tubercule au cancer, on verra immédiatement la différence d'une maladie curable et d'une maladie incurable!

Nous ne savons rien de l'étiologie du cancer, sauf qu'il est héréditaire, et, par ce seul fait, notre arme thérapeutique la plus puissante, le *sublatâ causâ*, etc... nous échappe.

Histologiquement, quelle différence avec le tubercule! Les cellules du cancer, de toutes formes et de tout volume, ont cela de particulier, qu'elles sont très-vivantes : protoplasma granuleux, gros noyaux réfringents multinucléolés, voilà leur caractère; ces cellules sont libres et mobiles dans l'alvéole qui les contient, elles baignent dans un liquide qui forme avec elles le suc cancéreux. Les cellules tuberculeuses, au contraire, forment par leur cohésion une masse compacte et sèche, vouée à la nécrose moléculaire.

Enfin, quelle action thérapeutique pouvons-nous exercer sur un cancéreux? Pouvons-nous améliorer son état autrement qu'avec le bistouri? Que peuvent pour lui l'hygiène, l'alimentation, les remèdes? Rien. Dès l'origine du mal, le malade perd l'appétit et semble frappé aux sources mêmes de la vie. Le phthisique, au début de sa maladie, mange et digère, quelquefois même il garde jusqu'à la fin l'intégrité de ses fonctions digestives.

Non, le cancer n'est pas curable, dans le sens médical du mot, parce que nous ignorons ses causes, sa nature intime et qu'il est insensible à tout agent thérapeutique connu; il faut l'enlever, jusqu'à ce que le hasard ait fait découvrir un remède spécifique.

Le tubercule, au contraire, est curable pour les raisons inverses, et nous pouvons le combattre avec succès dès aujourd'hui.

(A suivre). J. GRANCHER.

---

suivre la réalisation, des difficultés auxquelles j'étais loin de m'attendre ont surgi dès le début. J'ai voulu consulter les archives de l'hôpital de la Charité, mais elles avaient été envoyées au chef-lieu de l'Assistance publique et détruites dans l'incendie de la Commune. Il ne reste absolument rien à l'hôpital, à peine quelques notes, et, le croiriez-vous, les noms de M. Cruveilhier, de M. Andral, de M. Rayer n'y sont pas inscrits; de même, à l'administration centrale, presque tout a disparu; M. Léon Grou, sous-chef du personnel, n'a pu me fournir qu'une pièce importante, et M. Husson, dans son Étude sur les hôpitaux de Paris, n'a donné que quelques lignes sur l'hôpital de la Charité, sans même en dresser le plan (1). Je me suis adressé aux bibliothécaires de la Faculté et de l'Académie, et, avec une complaisance que je ne saurais trop reconnaître, MM. Chéreau, René Briau et Dureau m'ont fourni de précieuses indications. Toutefois, leur zèle n'a pu combler des lacunes irréparables, et ils ont reconnu eux-mêmes l'absence de presque tous les documents. Loin de m'abattre, ces difficultés ont aiguillonné mon désir; j'ai persisté dans mon projet, j'ai trouvé dans les bureaux de l'économat le vieux plan jauni que je place sous vos yeux, j'ai parcouru l'hôpital, aidé par le directeur, M. Baudry, et par l'économe M. Valdruche, j'ai fouillé tous les recoins pour chercher les transformations successives et m'en rendre compte. Enfin, j'ai coordonné les notes que j'ai pu recueillir; avec elles, je ne me flatte point de faire l'historique complet de la Charité, mais seulement d'en tracer une ébauche; je vais l'essayer devant vous.

§ I.

Vous avez dû remarquer, en voyageant, que, pour juger de l'aspect d'une ville ou d'un endroit inconnus, il faut gravir un endroit élevé, un point culminant. Pour avoir sous les yeux l'ensemble de Paris, il faut être sur les tours Notre-Dame, sur l'Arc-de-l'Étoile; pour Lyon, se trouver à Fourvières; pour notre regretté Strasbourg, en haut de la cathédrale; à Grenoble et à Perpignan,

(1) ARMAND HUSSON, *Étude sur les hôpitaux, considérés sous le rapport de leur construction, de la distribution de leurs bâtiments, de l'ameublement, de l'hygiène et du service des salles de malades*, p. 16, grand in-4°, avec planches, 1862.

De la neutralisation des virus dans l'économie vivante.

Le 27 juillet 1874, M. Bouley présentait à l'Académie des sciences un mémoire de M. Cézard (de Varennes, en Argonne), sur le traitement des maladies charbonneuses de l'homme et des animaux, par une méthode que l'auteur appelait *antivirulente*. Ce travail, dont on trouvera le résumé et les conclusions dans la Gazette médicale (année 1874, p. 405), avait pour base l'observation d'un jeune mégissier atteint d'un œdème charbonneux des paupières, et guéri par des injections sous-cutanées faites, dans le tissu œdématié, avec une solution d'iode ioduré au cinq-centième. L'idée de ce traitement avait été inspirée à M. Cézard par les expériences de M. Davaine, relatives à l'action neutralisante de certaines substances sur les virus.

Dans quelles conditions, et dans quelles limites cette action neutralisante des agents chimiques sur les virus peut-elle s'exercer dans l'économie vivante? M. Cézard, généralisant un peu trop le résultat si heureux obtenu chez le jeune mégissier, n'hésite pas à dire que son mode de traitement antiseptique doit être efficace, « non-seulement contre la période d'intoxication de l'œdème malin et de la pustule maligne, mais encore contre le charbon symptomatique et même contre la fièvre charbonneuse. » Si nous ne nous trompons, M. Davaine est conduit par ses recherches à adopter la même conclusion. Mais M. Colin n'est pas si facile à convaincre et, dans le travail qu'il a communiqué mardi dernier à l'Académie de médecine, il a donné les raisons expérimentales de son incrédulité à l'endroit de la neutralisation des virus dans l'économie vivante.

Nous voici donc en présence de trois ordres de faits :

1° M. Davaine soumet, dans un vase inerte, des matières charbonneuses à l'action de l'iode (ou de tout autre agent antivirulent), et ces matières perdent leurs propriétés virulentes.

2° M. Cézard injecte, chez l'homme, dans le tissu même d'un œdème charbonneux, de l'iode, et le charbon est enrayé, le malade guérit.

3° M. Colin injecte de même de l'iode sous la peau d'animaux auxquels il a inoculé le charbon, et ces animaux succombent à la maladie virulente, à peu près comme si l'injection iodée n'avait pas eu lieu.

Ces trois ordres de faits ont-ils des rapports assez étroits pour permettre de conclure de l'un d'eux à l'appui ou à l'encontre des deux autres? Nous ne le pensons pas; les expérimentateurs se sont placés dans des conditions différentes, par conséquent les résultats qu'ils ont obtenus ne sauraient être comparables.

Ainsi, les expériences de M. Davaine peuvent faire supposer, mais n'autorisent pas à affirmer que, dans l'économie vivante, l'iode détruit les bactéries charbonneuses comme dans un vase inerte. A cette hypothèse il fallait une démonstration; le fait de M. Cézard aurait pu en fournir une s'il eût été entouré de toute la rigueur scientifique. Il aurait fallu, en effet, pour ne laisser aucun doute dans l'esprit sur la nature de la maladie et l'action produite par les injections iodées, que des inoculations fussent faites à des animaux avant et après ces injections, avec les liquides mêmes de l'œdème charbonneux. Ces inoculations, si elles avaient été positives dans le premier cas, négatives dans le second, auraient constitué un argument sans réplique. Pour compléter cette étude, on aurait pu voir, par l'examen microscopique, si, sous l'action de l'iode, les bactéridies subissaient les mêmes altérations dans les tissus vivants que dans un verre de montre.

Ce qui, dans les circonstances où il s'est trouvé, a été impossible à M. Cézard, ne peut-il se réaliser dans un laboratoire de pathologie expérimentale? Sans doute le charbon se généralise plus tôt dans les espèces animales qui servent d'habitude aux expériences que chez l'homme; mais, par la ligature d'un membre, ne peut-on pas localiser les premiers effets d'une inoculation, comme ils se localisent chez l'homme dans l'œdème charbonneux ou la pustule maligne ? Nous posons simplement la question aux expérimentateurs, n'ayant pas de compétence pour la résoudre.

M. Colin, dans les recherches qu'il a communiquées à l'Académie, n'a pas tenu compte de cette différence d'évolution du charbon chez l'homme et chez les animaux; aussi M. Bouley a-t-il eu peu de peine à démontrer que le travail de son collègue n'infirme en rien le fait de M. Cézard ni les espérances qu'on a pu en concevoir relativement au traitement du charbon dans l'espèce humaine.

Certes, la méthode expérimentale est excellente, et c'est à elle qu'il appartient de résoudre le problème difficile de l'action des agents chimiques sur les virus; mais elle n'y arrivera qu'à une condition, c'est que, dans l'analyse des phénomènes biologiques, on apporte la même rigueur que celle dont les chimistes nous ont donné depuis longtemps l'exemple. Dans le cas dont il s'agit, voici comment nous comprendrions le programme expérimental :

On opérerait concurremment, avec la même matière virulente et le même agent chimique, dans un vase inerte et dans l'économie vivante, de manière à suivre parallèlement les transformations produites de part et d'autre dans l'élément virulent.

Deux animaux, de la même espèce que ceux en expérience, serviraient de témoins : à l'un, on inoculerait simplement la matière virulente; à l'autre, on injecterait une solution de l'agent antivirulent, de manière à pouvoir faire nettement la part, chez les autres animaux, de l'action de l'une et de l'autre substance.

On chercherait à réaliser, comme il a été dit plus haut, chez les animaux, les différentes phases du développement du charbon chez

---

sur les remparts de la citadelle. La vue découvre la ville et ses environs.

Mais, quand il faut apprécier un endroit restreint, par exemple notre établissement hospitalier, on n'a plus la même ressource. Il reste l'état présent, il faut remonter ou s'élever, pour ainsi dire, jusqu'au passé; il faut, de plus, connaître le quartier, l'endroit où la Charité s'est développée. Je tiens à vous montrer ce cadre ancien et moderne, dans lequel vous verrez peu à peu se dessiner le tableau avec les personnages qui l'ont animé.

Le quartier de Saint-Germain-des-Prés, dans lequel se trouve notre hôpital, est tout à fait historique. La célèbre abbaye de Saint-Germain, avec son église romane établie sur l'emplacement d'un petit temple dédié à Isis, fut longtemps l'une des plus importantes de notre pays. Fondée par le roi Childebert, troisième fils de Clovis, en l'an 543, ou peut-être 555 (1), quelques années après sa seconde guerre en Espagne, l'Abbaye comprenait à son origine le fief d'Issi et s'étendait depuis le petit Pont, la rue de la Huchette, la rue de la Harpe, l'enclos des Chartreux, le grand chemin de Vanves jusqu'au rû de Sève (ruisseau de Sèvres) qui vient à la rivière de Seyne.

L'Abbaye fut plusieurs fois ravagée, brûlée et détruite par les Normands en 845 et 885. L'église avait été consacrée par Saint-Germain, le 23 décembre 558, sous le vocable de Saint-Vincent et Sainte-Croix; elle était couverte de cuivre, et le peuple l'appela Saint-Germain-le-Doré, après que le corps de l'évêque y eut été transporté en 754. Les bâtiments, situés au milieu d'une grande prairie, la firent surnommer Saint-Germain-des-Prez.

L'église actuelle a été édifiée par Morard en 990; elle ne fut dédiée et consacrée que le 21 avril 1163 par le pape Alexandre III. Vous pouvez, en sortant d'ici, remarquer la grosse tour où se trouve la porte d'entrée; elle est carlovingienne, avec ses fenêtres à plein

(1) Jaillot, *Recherches critiques historiques et topographiques sur la ville de Paris, depuis ses commencements connus jusqu'à présent, avec plan de chaque quartier*, XX[e] quartier, Saint-Germain-des-Prés, pages 19 et 22, in-8°, Paris, 1775.

l'homme, localisation d'abord, généralisation ensuite. Il va sans dire qu'on ferait choix de l'espèce animale qui se prêterait le mieux à ces conditions expérimentales; peut-être serait-il sage, à cet égard, de proscrire le lapin.

Le résultat obtenu d'après ce programme aurait encore besoin d'une sanction : il faudrait, dans les pays où le charbon est endémique et atteint, par conséquent, assez fréquemment l'homme, saisir la première occasion d'appliquer et de vérifier les données fournies par les expériences sur les animaux.

En suivant un tel programme, sans parti pris et en s'entourant de toute la rigueur désirable, il est permis d'espérer qu'on arriverait à des résultats précis dont bénéficierait grandement la thérapeutique pour combattre efficacement une maladie contre laquelle elle offre si peu de ressources.

Dr F. de Ranse.

ANATOMIE PATHOLOGIQUE

Autopsie d'un malade mort en sortant de l'air comprimé (travaux du pont sur le Limfjord); par le docteur Heiberg. (Communication faite à la Société de Biologie par M. Paul Bert.)

Le sujet était bien musclé, de stature moyenne: il y avait rigidité cadavérique décroissante, point da signes de putréfaction progressive; en plusieurs endroits du corps, particulièrement aux parties latérales de la poitrine et de l'hypogastre, aux côtés interne et externe de la cuisse gauche, sur le dos, on voyait de grandes taches rougeâtres et livides; à ces endroits, la pression donnait une sensation distinctement de gargouillement, d'emphysème, qui s'observait de même aux parties supérieure et inférieure du bras gauche, au voisinage du genou gauche, où la décoloration de la peau n'était pas apparente, et moins distinctement dans l'aisselle droite. Il s'écoulait du nez une humeur rougeâtre, abondante et spumeuse. L'hypogastre n'était point tendu; vers la région inguinale droite, une tache verdâtre de la grandeur d'une pièce de deux couronnes danoises. La poitrine et l'hypogastre furent ouverts par une incision cruciale dont le centre était à l'ombilic. Le sternum avec les cartilages costaux furent enlevés, et on voyait alors la plèvre costale assez fixement adhérente à la cavité pectorale, mais point d'exsudation. La pression extérieure sur le cœur, faisait sentir la sensation de gargouillement; on fit la ligature des gros vaisseaux du cœur en deux endroits et une incision entre les ligatures; puis, on enleva le cœur et les poumons ensemble; on coupa la veine cave inférieure immédiatement au-dessus du diaphragme; il s'écoula un coagulum long et mou, avec d'abondantes bulles d'air, grandes et petites, en très-grand nombre et avec un fort bruit de bouillonnement.

Le cœur était flasque et hypertrophié; au ventricule droit, un grand coagulum coloré avec d'abondantes bulles d'air; les parois du ventricule offraient une forte rougeur d'imbibition; dans l'oreillette gauche, des coagula plus petits et moins consistants; les parois, de même, fortement imbibées.

Les poumons flasques, surchargés de sang, splénisés.

Par la pression extérieure sur le foie, la même sensation de gargouillement; partout aussi sortaient d'abondantes bulles d'air et très-peu de sang par des incisions dans la substance hépatique.

La rate était grosse et flasque, liquéfiée; par la pression extérieure, de même une sensation de gargouillement; là aussi les vaisseaux sectionnés donnèrent d'abondantes bulles d'air.

Les intestins étaient fortement remplis d'air, principalement le colon.

La vessie remplie d'urine claire.

Les reins gros et flasques, avec le même gargouillement emphysémateux à la pression extérieure, les pyramides surchargées de sang; là aussi il sortait d'abondantes bulles d'air des vaisseaux coupés.

Le cerveau normal, point surchargé de sang; point de bulles d'air dans l'artère basilaire, ni dans les vaisseaux sanguins du cerveau.

La moelle épinière molle, sans rougeur d'injection ni dans la substance, ni dans les membranes; dans la région des vertèbres lombaires inférieures immédiatement au-dessus de la queue de cheval, on voyait, dans la substance même de la colonne vertébrale, une veine saillante avec une formation de thrombose naissante, sans bulles d'air.

Le malade avait eu à plusieurs reprises de légers accès de compression, avait séjourné cinquante minutes dans l'enceinte où s'opère la décompression, était rentré de son travail, en apparence sain et sauf; à trois heures du matin, il fut gravement atteint dans la matinée, et était mort avant l'arrivée du médecin.

CLINIQUE MÉDICALE.

Du souffle des artères cardiaques dans le goitre exophthalmique, par le docteur P. Duroziez.

Il n'est pas impossible que les artères cardiaques soient le siége d'un souffle; ces artères enserrant le cœur dans ses deux diamètres, le souffle s'entendrait sur toute la surface du cœur et simulerait les souffles d'orifice. Telle est l'idée qui nous est venue en suivant un cas de goître exophthalmique dans le service de M. Frémy, à l'Hôtel-Dieu, avec notre ami, M. Boreau, interne du service.

Le sujet de cette observation est une femme de 30 ans, domestique, née à Nouan-sur-Loir (Loir-et-Cher), qui entre pour une toux opiniâtre non accompagnée de crachats. Les yeux n'ont pas une saillie qui fixe de suite l'attention; cependant l'exophthalmie est nette, et il y a 7 ou 8 ans, nous dit la malade, ses proches ont été frappés du volume qu'ont pris rapidement ses yeux; elle ne peut nous dire si depuis cette époque il y a eu des variations; son intelligence est médiocre, nous ne pouvons que modérément nous fier aux renseignements qu'elle nous donne. L'exophthalmie aurait précédé de beaucoup le goître et les pal-

---

cintre, ses contreforts droits (1). Il existait deux autres tours latérales placées de chaque côté du chœur, en arrière du transept; vous en acquerrez la preuve en regardant le profil de l'église sur le boulevard Saint-Germain et dans la rue actuelle de l'Abbaye. L'intérieur offre un spécimen du style roman; il est enrichi des peintures de Flandrin; il a renfermé les tombeaux d'un grand nombre de rois, d'abbés et peut-être les restes de Descartes.

Les principaux religieux de l'abbaye de Saint-Germain ont été des bénédictins, qui réunirent une bibliothèque très-remarquable et un riche cabinet d'antiquités.

Les abbés étaient des gens de marque, cardinaux ou princes du sang. Guillaume Egon, cardinal, landgrave de Fürstenberg, prince de Strasbourg, abbé de Saint-Germain-des-Prez, a donné son nom à la rue qui conduit au vieux palais abbatial, où se tiennent les séances des Sociétés de chirurgie, médicale des hôpitaux, etc. Autour de ce palais étaient la rue Childebert, disparue pour le percement du boulevard et les rues Cardinale et Abbatiale. La rue Bourbon-le-Château doit son nom au cardinal Henry de Bourbon, autre abbé de Saint-Germain. La rue de Verneuil a été ainsi nommée en souvenir d'Henry de Bourbon, duc de Verneuil, abbé de Saint-Germain-des-Prez, et fut percée sur le grand Pré-aux-Clercs vers l'an 1640.

Je viens de parler du Pré-aux-Clercs, c'est-à-dire du Pré-aux-Escholiers ou étudiants, et je dois vous donner un aperçu de cet endroit célèbre (1). Il s'étendait de l'abbaye de Saint-Germain jusqu'à la plaine de Grenelle, dans la campagne. La seigneurie du Pré-aux-Clercs appartenait à l'Université; le pré était séparé en deux par un canal de 13 à 14 toises, qui, partant des fossés de l'Abbaye, allait se rendre dans la Seine en traversant le terrain où se

(1) Voyez l'*Histoire de l'Abbaye royale de Saint-Germain-des-Prez*, par Dom Jacques Bouillart, religieux bénédictin de la congrégation de Saint-Maur, p. 309, pl. 2 et pl. 9, in-folio, avec gravures, Paris, 1724.

(1) Henri Sauval, *Histoire et recherches des antiquités de la ville de Paris*, 3 vol. in-folio, Paris, 1724. (*Pré-aux-Clercs*, t. II, p. 367).

pitations qu'elle n'aurait remarquées qu'en août 1877, à Lariboisière. Toutefois, elle est restée en service jusqu'à cette époque.

Sa mère, qui avait un goître, est morte à 64 ans, crachant le sang depuis un an. Son frère unique tousse.

Vers 7 ans, elle a eu un abcès dont nous ne retrouvons pas la trace. Pendant toute son enfance, elle a des ganglions cervicaux.

A 15 ans, elle quitte Nonan pour Blois; elle tousse et a des hémoptysies abondantes.

La menstruation ne s'établit qu'à 18 ans; régulière pendant 2 ans.

A 20 ans, elle est alitée pendant trois semaines, pour un érysipèle de la jambe. Les jambes enflent le soir. Elle est mal réglée.

A 22 ans, la toux, les hémoptysies reparaissent, avec des crises nerveuses et même un délire momentané. C'est alors qu'on remarque l'exophthalmie.

Elle vient à Paris à 27 ans.

A 28 ans, elle est enceinte pour la première fois; trois semaines avant d'accoucher, elle est obligée de garder le lit, à cause de l'œdème des jambes. L'enfant vient à terme et meurt à 7 semaines. L'œdème a disparu. Elle reste à la Maternité neuf jours, et rentre à l'Hôtel-Dieu, pour un érysipèle de la jambe, un mois après.

A 29 ans, second enfant qui meurt à six mois; elle n'a pas d'œdème.

La menstruation est toujours très-irrégulière et même est supprimée.

Au mois de juillet 1877, la malade, souffrant beaucoup de l'estomac, ne peut plus travailler. Elle entre, le 1er août, à Lariboisière, souffrant à peu près de tout le corps, de l'estomac, des reins, de la tête, de la figure. Elle a des palpitations très-fortes, pour la première fois, dit-elle, et, pour la première fois aussi, on lui fait remarquer le gonflement de la thyroïde; elle a quelques convulsions des membres. On la traite par les douches : elle demande à s'en aller, dix jours après son entrée, et va au Vésinet, où elle reste douze jours. Elle demande encore à partir. Elle passe un mois dehors et rentre à l'Hôtel-Dieu, pour sa toux, le 1er octobre. Les palpitations ont beaucoup diminué.

Cette femme est petite, d'un pôle jaunâtre; le nez est un peu écrasé vers son milieu; le front et les tempes sont couverts d'un masque. Quelques petits ganglions au-dessous de la mâchoire inférieure. L'intelligence est peu développée. Les pleurs sont faciles.

Les yeux, évidemment saillants, n'attirent pas l'attention, que le goître fixe davantage. Le corps thyroïde est développé des deux côtés, un peu plus à droite. On aperçoit et surtout on sent des battements. Les jugulaires sont grosses, battent et frémissent. Le cœur mesure 11 c. en hauteur sur 16 ou 17 c. La pointe bat énergiquement en dehors du mamelon, dans le cinquième espace. On ne sent pas de frémissement net.

Le pouls, assez souvent inégal et irrégulier, bat entre 80 et 100.

On entend les claquements en avant, en arrière; le second parfois très-nettement dédoublé à la pointe.

Sur une large surface, à la pointe, à la base, on entend au premier temps un souffle considérable qui ne se propage pas en arrière et se retrouve dans la carotide; ce souffle est constant.

On ne note aucun œdème. La respiration est normale. La toux est incessante sans amener aucun crachat.

Un signe remarquable indiqué par Trousseau, est la disposition de la peau à rougir pour le moindre frottement, ce qui marque une fois de plus la lésion profonde du système nerveux et en particulier du grand sympathique.

Pas d'anesthésie.

Les ovaires sont sensibles à la pression. Nous déterminerions peut-être une attaque si nous insistions. Pendant le séjour de la malade, nous n'avons observé aucun accès hystérique.

Remarques. — Cette femme est lymphatique, peut-être un peu strumeuse, de plus hystérique. Les accidents nerveux se sont élevés jusqu'à la folie transitoire. L'exophthalmie, si nous en croyons la malade, a précédé de longtemps le goître et les palpitations qui ont apparu ensemble. Le souffle cardiaque est général.

Freidreich (trad. Lorber et Doyon) explique le premier phénomène de la maladie de Basedow, les battements cardiaques, « par la paralysie des nerfs cardiaques vaso-moteurs originaires du sympathique cervical, par conséquent par la *dilatation des artères coronaires du cœur;* de là résulte la fluxion artérielle du tissu musculaire du cœur, l'élévation de la température de ce tissu et l'excitation exagérée des ganglions cardiaques.

« Avant ou après ces phénomènes de paralysie vaso-motrice du cœur, ou concurremment avec eux, se manifeste la paralysie des fibres motrices des lymphatiques qui se rendent aux vaisseaux du cou et de la tête; de là résultent la dilatation et les pulsations exagérées, vibrantes des carotides, etc., ainsi que le gonflement thyroïdien, essentiellement produit par une dilatation vasculaire. Or, cette distension atonique des artères du cou et de la tête paraît constituer une cause nouvelle, capable de favoriser les battements cardiaques, cette diminution des résistances périphériques pouvant rendre les contractions cardiaques plus rapides et plus libres. »

Plus loin : « Les centres cardiaques moteurs situés dans la moelle allongée et les fibres nerveuses excito-motrices qui partent de là pour aller au cœur, à travers la moelle épinière et le grand sympathique, deviennent en même temps le siége d'une surexcitation qui, se transmettant au cœur et s'y ajoutant à l'irritation congestive directement développée dans cet organe, entretient et exagère l'activité cardiaque déjà excitée. Il n'y en a pas moins contradiction entre l'augmentation du volume du cœur par dilatation atonique, par relâchement, et l'exagération simultanée des contractions cardiaques; sans doute il est réservé à des recherches ultérieures de projeter la lumière sur cette question. »

Puis en note : « L'opinion mentionnée ici rappelle beaucoup la théorie si connue et si critiquée de Brüke, d'après laquelle l'afflux du sang dans les artères coronaires se ferait pendant la diastole cardiaque, et la distension des ventricules serait ainsi secondée par l'engorgement des vaisseaux du tissu du cœur pendant la diastole. D'après cette opinion, en admettant qu'elle puisse être ac-

---

trouve l'École des Beaux-Arts. Ce canal portait le nom de Petite-Seyne. La partie du pré qui était du côté de la ville, à l'est, était le Petit-Pré, et celle qui allait dans la campagne, à l'ouest, était le Grand-Pré-aux-Clercs (1).

L'Université et les religieux de Saint-Germain eurent de nombreuses contestations au sujet du Pré-aux-Clercs, terre de franc-alleu. Dès 1540, divers terrains du Petit-Pré furent aliénés, et les rues du Colombier et du Marais, aujourd'hui rue Jacob et rue Visconti commencèrent par quelques maisons.

L'Université céda dix arpents du Grand-Pré à la reine Marguerite, en juillet 1606; ces terrains furent donnés par elle aux Augustins réformés. Peu après on dressa la rue de l'Université, prise sur le Grand-Pré, ainsi que les parties riveraines de la rue dite de Saint-Père et de la rue du Bac. La rue Saint-Père, dont il sera longuement question, devait son nom à une ancienne chapelle dédiée à saint Pierre et dépendante de l'abbaye.

Avant que le Pré-aux-Clercs fût couvert de maisons et de bâtiments, le Recteur de l'Université, accompagné des quatre Procureurs, des quatre Intrans et des huit Bedeaux des Nations, prenait tous les ans, le lendemain de Pâques, possession dudit Pré.

Vous voyez déjà se dessiner auprès de l'Abbaye plusieurs voies, au milieu desquelles sera l'hôpital de la Charité. Voici l'origine de quelques autres : La rue Saint-Benoît n'était, au début, qu'un chemin longeant le fossé de l'Abbaye; elle tire son nom du fondateur des Bénédictins. La rue Sainte-Marguerite a été nommée ainsi en l'honneur de la reine Marguerite, première femme d'Henri IV. La rue Taranne, qui vient de disparaître pour le percement du boulevard Saint-Germain, s'appelait d'abord rue de la Courtille, et bordait la Courtille ou clos de l'Abbaye; elle fut désignée de Tarennes, et par corruption Taranne, parce que Jean et Christophe de Tarennes y avaient plusieurs maisons et jardins.

Dans un titre de 1542, figure le Chemin-aux-Vaches, autrement dit de la Justice, parce que le pilori de l'Abbaye était situé au bout

(1) Piganiol de la Force, *Description de Paris, de Versailles, de Marly, etc.*, t. VII, contenant le quartier de Saint-Germain-des-Prez, p. 90 et suiv., nouvelle édition, in-12, Paris, 1742.

ceptée comme exacte, on n'aurait pas besoin d'admettre une atonie dn tissu cardiaque pour comprendre la dilatation du cœur dans la maladie de Basedow, en supposant juste notre idée sur l'existence d'une paralysie vaso-motrice des vaisseaux cardiaques. »

Nous ferons d'abord remarquer que Charcot, dès 1856, admet comme cause des accidents la paralysie dn grand sympathique.

Nous avons cité ce passage parce que Freidreich insiste sur le rôle des artères coronaires dans la lésion du cœur qui nous occupe. Il est vrai qu'il se perd un peu dans la paralysie et dans l'excitation. Les artères battent dans l'insuffisance aortique; dit-on qu'il y a excitation? On remarque que les artères autres que les carotides et les thyroïdiennes battent faiblement dans le goître exophthalmique.

Il n'y a pas hypertrophie du cœur. Voici ce que dit Freidreich (trad. Lorher et Doyon) :

« En raison du nombre très-restreint d'autopsies pratiquées avec soin jusqu'à ce jour, l'anatomie pathologique de la maladie de Basedow est loin d'être suffisamment connue. Les particularités constatées du côté du cœur varient beaucoup; cet organe a été trouvé tantôt dans un état à peu près normal, tantôt dilaté avec ou sans hypertrophie de ses parois. Marsh signalé une dilatation de toutes les parties du cœur; Heusinger et Praël, une hypertrophie du ventricule gauche. Plusieurs fois on a vu un état de mollesse et de relâchement du tissu cardiaque; on a trouvé parfois des lésions valvulaires. »

« Dans la plupart des autopsies, dit M. Charcot (j'ai pu en recueillir sept, dont quelques-unes, il est vrai, ne sont malheureusement pas accompagnées de détails suffisants), le cœur a été trouvé volumineux; les parois des ventricules étaient tantôt d'une épaisseur à peu près normale, tantôt, mais plns rarement, très-fortement hypertrophiées; leur tissu musculaire était souvent flasque et ramolli, parfois étouffé par des accumulations graisseuses; les cavités ventriculaires étaient habituellement distendues; quelquefois elles l'étaient à un haut degré; le plus souvent, les valvules auriculo-ventriculaires ou sigmoïdes étaient tout à fait saines et parfaitement suffisantes; l'endocarde ne présentait pas d'altération. Il semblerait, d'après cela, qu'une augmentation de volume du cœur avec dilatation des cavités ventriculaires, le plus souvent sans altération notable des valvules, dût être considérée comme un caractère indispensable de la maladie. »

Il y a donc dilatation du cœur et non hypertrophie. L'analogie entre l'état du cœur et celui du corps thyroïde est évidente.

La paralysie des vaso-moteurs existe pour le cœur comme pour les autres organes. Les artères coronaires se laisseront dilater.

Peut-il en résulter, pour elles, des souffles comme pour les thyroïdiennes? Peut-on placer dans les coronaires, dans les cardiaques le souffle que nous entendons chez cette malade?

De ce souffle généralisé, quelques auteurs feront un souffle d'insuffisance mitrale fonctionnelle, compliqnée de rétrécissement de l'orifice aortique et d'une insuffisance de la triscupide. J'objecterai que le premier claquement se dégage très-pur et même exagéré à gauche, que ce souffle est constant, que les poumons restent indemnes.

En faire un souffle anémique, ne me paraît pas possible.

Il nous reste à assimiler ce souffle à celui que nous entendons au niveau du cou et à en fixer le siége dans les artères cardiaques. Le cœur se dilaterait comme le fait le corps thyroïde par la dilatation même de ses vaisseaux.

Chez la femme dont nous rapportons l'observation, lorsqu'on ausculte le corps thyroïde, on croit ausculter le cœur, et, lorsqu'on ausculte le cœur, on croit avoir affaire au corps thyroïde. L'analogie est certaine. Nous en concluons que les souffles ont la même origine. Nous appelons sur ce point l'attention de nos confrères. Peut-être y aurait-il lieu de réviser l'explication de certains souffles litigieux de la pointe, attribués à l'insuffisance mitrale fonctionnelle?

REVUE DES JOURNAUX DE MEDECINE

JOURNAUX ITALIENS.

La syphilis cérébrale.

Les études entreprises sur la syphilis cérébrale par le docteur Celso Pellizzari, et publiées dans Lo Sperimentale (nos 9 et 11, 1877), ont été dernièrement réunies en une brochure. L'auteur a divisé son travail en trois parties, dont nous allons donner un résumé.

Voici, d'abord, une observation des plus intéressantes :

G. E..., pauvre femme de 42 ans, mais qui paraît beaucoup plus âgée, entre, le 15 janvier 1877, à la Clinique : taille moyenne, téguments décolorés; la malade est d'une grande faiblesse, paraît triste; sa démarche est incertaine, le pied droit traîne sur le sol, on est soulevé d'une façon incoordonnée. On procède à l'interrogatoire :

Renseignements. — G. E..., qui est sage-femme, accoucha, il y a huit ans, une femme syphilitique, sans prendre garde que l'index de sa main droite était atteint d'une écorchure. Quelques jours plus tard, l'écorchure prit des caractères spéciaux; elle s'arrondit. Un médecin cautérise avec le nitrate d'argent, plusieurs fois, sans amener la cicatrisation, qui tarde quelques mois. Bientôt se montrent des taches foncées sur tout le corps, des ulcérations et une iritis double. Sous l'influence d'un traitement approprié, ces diverses lésions disparurent. Mais alors, des phénomènes nerveux se manifestèrent : douleurs très-vives à la tête, aux membres, à l'estomac, lipothymies graves. La malade ne veut pas consentir à reprendre le traitement. Les récidives

---

de ce chemin, près l'esplanade actuelle des Invalides. Le Chemin-aux-Vaches se continuait avec ce qui a été la rue Taranne. Les religieux de Saint-Dominique firent donner le nom de leur fondateur au chemin qui allait du Pré-aux-Clercs à la plaine de Grenelle, et, en 1643, placèrent aux deux extrémités cette inscription : rue Saint-Dominique, jadis des Vaches. Un mot pour la rue de Grenelle. Sur l'emplacement de l'Ecole militaire se trouvait une garenne que les titres latins nomment Garanella. Les traducteurs ont écrit Guernelles, Guarnelles, Garnelle et Grenelle. Le chemin qui s'y rendait s'est appelé successivement le Chemin-Neuf, le chemin de Garnelle et finalement la rue de Grenelle.

Pour clore ce cadre primitif, je préciserai l'origine du Pont-Royal et du quai Malaquais. Un bac ou barc (*barca*, barque), établi en 1550, mettait en communication les deux rives de la Seine au bout de la voie dite du Bac, lorsque, en 1632, le sieur Barbier, directeur des bois de l'Ile-de-France, fit construire un pont de bois près de cet endroit (1). On le nomma d'abord le Pont-Barbier, puis le Pont Sainte-Anne, en l'honneur d'Anne d'Autriche; le peuple l'appelait communément le Pont-Rouge, parce qu'il était peint en cette couleur. L'effort des glaces l'ayant plus d'une fois endommagé, Louis XIV le fit rebâtir en pierre; les fondements en furent jetés en octobre 1685. Mansard, Gabriel et un dominicain qui s'était signalé pour la construction du pont de Maestricht, François Romain, surmontèrent tous les obstacles. La dépense ne monta qu'à 720,000 livres. Ce pont magnifique, disaient les historiens, et le seul qui traverse la Seine dans toute sa largeur, fut aussitôt nommé Pont-Royal.

Le quai Malaquais porte dans les titres de l'abbaye de Saint-Germain le nom de Port Malaquest; on l'appelait aussi quai de la Reine Marguerite.

Le quay Malaquest s'étendait de la rue de Seyne à la rue de Saint-Père ou Saint-Pierre, il se continuait avec le quay des Théatins jusques à la rue du Bac; ce dernier quai, dont le nom provenait

(1) Le Pont-Barbier était dans l'alignement de la rue de Beaune d'après les plans de Bôisseau, Gombonst, Jouvet et Bullet. Piganiol le place, à tort, vis-à-vis d'un pavillon dn château des Tuileries.

des manifestations cutanées n'eurent rien de remarquable; les troubles nerveux, au contraire, se multiplièrent et affectèrent une intensité croissante.

Le fils de la malade remarque que, depuis trois ans, son intelligence est émoussée; qu'elle oublie les noms des personnes et des choses; elle ne finit pas ses phrases; on la croirait en état d'ivresse. Jusqu'en mars 1876, G. E... ne cesse pas d'offrir des phénomènes spéciaux. Quelques récidives d'éruptions cutanées, perte d'appétit, grand dépérissement, douleurs très-vives qui, tantôt jettent la malade dans le désespoir, tantôt s'accompagnent de troubles de la vue et de l'ouïe; ces douleurs, souvent localisées à la région frontale, font craindre à la malade de se mouvoir; peur d'une chute; troubles psychiques, intelligence affaiblie; la malade rit et pleure convulsivement, sans raison; la mémoire et le langage sont profondément atteints.

Le 21 mars 1876 au soir, G. E... retourne chez elle après avoir assisté une femme en travail; elle paraît un peu plus excitée que de coutume, et accuse une si grande faiblesse, qu'elle va aussitôt se coucher. Le lendemain matin, les membres de sa famille, en entrant dans sa chambre, la trouvent étendue sur son lit; elle ne peut plus parler; la bouche est déviée latéralement, les membres supérieur et inférieur droits sont paralysés; au bout de quelques heures, des accès convulsifs se produisent; des secousses et des tremblements agitent la malade.

Un médecin pratique une saignée, qui amène une légère amélioration; la bouche reprend sa forme normale et la parole revient comme avant, c'est-à-dire qu'elle est incertaine; graduellement, et dans l'espace de quelques jours, la paralysie des membres disparaît.

Mais, à ce moment, la malade présente des phénomènes subjectifs : sensation de froid aux membres; il lui semble qu'elle les a perdus; sensation de constriction, comme s'ils étaient serrés dans un cercle de fer; suffocation, etc.

Les tremblements persistèrent quelque temps. Les attaques apoplectiformes se renouvelèrent, en présentant, toutefois, des différences; la paralysie se prolongeait quelques heures; le bras droit était ordinairement frappé. Le dépérissement allait croissant, ainsi que la faiblesse intellectuelle; les attaques se répétaient, au point de ne plus laisser une semaine de repos à la malade. Elle rentre à l'hôpital.

Examen de la malade. — Aucune manifestation récente de syphilis, téguments pâles. Si on fait marcher la malade, on remarque que la jambe droite ne se dirige pas bien; on constate un certain degré de parésie; au bras droit, la parésie est plus prononcée. Pas de trouble de la sensibilité. Troubles dans la parole, par moments bégaiement; quelques syllabes ne sont pas prononcées. La difficulté de prononciation est plus grande à la lecture, arrêt, suppression de mots, des verbes. La vue, l'ouïe, le goût, le tact sont à l'état normal. La mémoire est très-affaiblie.

Si on interroge la malade sur son état, elle répond qu'elle est bien, qu'elle est contente, qu'elle se sent forte.

D'après les antécédents, on songe à la syphilis et l'on tente le traitement spécifique : frictions mercurielles, 1 gramme d'iodure de potassium matin et soir; gargarisme au chlorate de potasse pour prévenir la stomatite. Au bout de douze frictions, un mieux très-sensible est remarqué : marche correcte, force musculaire accrue, le dynamomètre ne donne pas de différence sensible pour les deux bras, téguments plus colorés, langage moins embarrassé.

Diagnostic. — Il s'agit évidemment ici d'une affection syphilitique; l'étiologie et les effets thérapeutiques obtenus le démontrent; par l'étude des symptômes, on arrive, du reste, à la même conclusion.

Toutes les tumeurs, les gliomes surtout, peuvent demeurer un certain temps dans la masse cérébrale sans donner lieu à aucun symptôme, et lorsque des symptômes se manifestent, ceux-ci peuvent être fugaces. On peut admettre que, dans les tumeurs riches en vaisseaux, ces troubles circulatoires peuvent produire un phénomène qui disparaîtra avec eux; mais, plus tard, lorsque certaines lésions se sont formées, le phénomène morbide deviendra permanent.

Limitons le champ de nos recherches aux états morbides suivants : la gomme infiltrée ou infiltration gommeuse, la méningite syphilitique, le ramollissement et les altérations des vaisseaux. Nous n'avons pas à penser à une altération osseuse, car chez la malade, la marche de l'ostéo-périostite ne s'est jamais observée; pas de douleurs limitées en un point, allant en augmentant, s'exaspérant par la pression; pas de lésion analogue dans les autres parties du corps; de plus, disparition des phénomènes sous l'influence du traitement.

Par la même raison, nous devons rejeter l'infiltration gommeuse. Outre que l'hémiplégie produite par l'infiltration n'est pas subite, mais graduelle, la malade n'aurait pas repris ses forces à certains intervalles.

Dans la méningite syphilitique, les accès offrent le caractère épileptiforme. Mais, dans tous les cas où l'autopsie a été faite, on a constaté l'épaississement des méninges et leur adhérence à la substance cérébrale; on a trouvé des gommes développées soit dans les os, soit dans les méninges, qui comprimaient la masse cérébrale et causaient les accès épileptiformes. Quant au ramollissement, peut-il donner lieu à une hémiplégie intermittente? Nous pensons donc qu'il faut admettre une altération des vaisseaux.

Dans la troisième partie de son mémoire, le docteur Pellizzari incline à admettre la formation de petits noyaux gommeux dans les parois des vaisseaux, plus rapprochés tantôt de la tunique interne, tantôt de la tunique externe, et cela avec une fréquence égale; cette lésion constitnerait le syphilome des vaisseaux; ce ne serait pas une artérite syphilitique. Il n'a pas rencontré, dans les cas observés, de dégénérescence graisseuse; ce n'est pas une raison pour la rejeter. La dégénérescence amyloïde doit se rencontrer lorsque la maladie date de longtemps, qu'il y a véritable cachexie au début; à l'époque des noyaux gommeux la guérison peut s'obtenir; plus tard, lorsque les tuniques des vaisseaux sont alté-

---

d'un couvent de religieux, était pris en entier sur le Grand Pré-aux-Clercs.

A l'extrémité du Port Malaquest était le Chemin qui descendait de l'abbaye Saint-Germain à la rivière et qui est devenu la rue de Seine. Après la clôture de Philippe-Auguste, c'était le chemin du Pré-aux-Clercs, puis le chemin de la porte de Bnci au Pré-aux-Clercs, le chemin de Seine, enfin, la rue de Seine.

Je viens de vous donner une idée sommaire du faux-bourg Saint-Germain, placé en dehors, à l'ouest du vieux Paris, et de la riche Abbaye Saint-Germain des Prez, avec sa bibliothèque, ses dépendances, son pilori au bout du Chemin des Vaches, car elle avait droit de basse et haute justice. Les fourches patibulaires furent souvent occupées par les corps des manants qui venaient rançonner et occire les paisibles vassaux des religieux de l'abbaye. Représentez-vous le Pré-aux-Clercs de l'Université coupé par un large fossé ou Petite Seyne, de l'autre les bâtiments de l'Abbaye; à l'opposé, le Chemin aux Vaches venant de la Garnelle au Pré, et passant auprès de la petite chapelle de Saint-Père. Celle-ci est le point précis où nous allons voir apparaître l'hôpital de la Charité.

(A suivre.)

Hôpitaux de Nancy. — M. Rohmer est nommé interne; M. Frédéric Weis est nommé interne provisoire.

***

Un concours pour une place de médecin-adjoint des hôpitaux et hospices de Bordeaux s'ouvrira, dans cette ville, le mardi 4 février 1879.

Les candidats devront se faire inscrire au secrétariat des hospices avant le 20 janvier.

***

Par arrêté en date du 24 août, des concours s'ouvriront, en 1879, à l'Ecole préparatoire de médecine et de pharmacie d'Arras :

1° Le 27 février, pour un emploi de suppléant de la chaire de clinique et de pathologie interne, et pour un emploi de suppléant des chaires de clinique, pathologie externe et accouchements;

2° Le 3 mars, pour un emploi de suppléant des chaires de chimie et de physiologie;

3° Le 10 mars, pour un emploi de suppléant des chaires de chimie, pharmacie, matière médicale et histoire naturelle;

4° Le 24 mars, pour un emploi de chef des travaux chimiques;

5° Le 27 mars, pour un emploi de chef des travaux anatomiques.

rées, qu'il y a dégénérescence amyloïde, on pourra à peine obtenir une amélioration.

Nous devons signaler à nos lecteurs une étude fort intéressante sur la *syphilis cérébrale*, du docteur Giuseppe Seppili. (Voir RIVISTA SPERIMENTALE DI FRENIATRIA, fasc. III et IV (1877).

UN CAS DE RÉINFECTION SYPHILITIQUE; par le professeur VINCENZO TAUTURRI.

Le malade, objet de l'observation, est un jeune médecin. Le 25 novembre 1872, treize jours après un coït suspect, il s'aperçoit d'une ulcération dans le sillon balano-préputial, au voisinage du frein. Deux jours après, trois ulcérations : deux au voisinage du frein, opposées l'une à l'autre, et la troisième sur le prépuce. Ces ulcérations sont superficielles, peu douloureuses; elles sécrétent peu, pas d'induration. Cautérisation avec le nitrate d'argent, puis avec le perchlorure de fer. Au bout de quelques jours, réunion des deux ulcérations adjacentes au frein, qui est détruit en partie. Sur le prépuce, l'ulcération a gagné en profondeur, et ses bords présentent une certaine induration. Liqueur de Labarraque et tartrate ferrico-potassique. Amélioration de l'ulcération du frein; induration plus prononcée de celle du prépuce.

Le 21 décembre vers le milieu du jour, le malade est pris de fièvre; T. 38°,5. Le lendemain matin, léger abaissement de température après quelques heures. En même temps, tuméfaction des ganglions lymphatique de l'aine gauche; malaise général, prostration des forces, dépression morale, céphalalgie.

Le sulfate de quinine ne donne aucun résultat.

Le 29 décembre, le professeur Tauturri est appelé; il reconnaît le caractère spécifique des ulcérations et de la fièvre; il prescrit le bichlorure de mercure.

La fièvre ne disparaît qu'au bout de vingt-cinq injections hypodermiques de bichlorure. Les ganglions, tout en restant indurés, ont diminué de volume. Sur le frein aucune trace de lésion; sur le prépuce, cicatrice apparente. Le malade est guéri. Le 14 février il a des rapports avec une femme syphilitique. Le 13 mars, vingt-neuf jours après, il ressent un fort prurit et remarque qu'un ganglion est tuméfié. Le 25 mars, on constate au centre du sillon balano-préputial une induration manifeste de forme semi-lunaire, qui a sa base dans le sillon et s'étend sur le prépuce et le gland; le fond de l'ulcération est rougevineux. Les ganglions inguinaux des deux côtés sont engorgés.

Ce cas est important, car c'est le premier exemple connu de réinfection syphilitique après la cure hypodermique par le sublimé. (IL MORGAGNI, mai 1878.)

MARIUS REY.

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

ACADÉMIE DES SCIENCES.

Séance du mardi 22 octobre. — Présidence de M. DAUBRÉE.

ANATOMIE ANIMALE. — SUR LES TERMINAISONS NERVEUSES DANS LES MUSCLES STRIÉS. Note de M. S. TSCHIRIEW.

La terminaison des nerfs dans les muscles striés a donné lieu, dans ces temps derniers, à de nombreuses recherches, qui, malgré tout l'intérêt qu'elles présentent, n'ont pas encore jeté un jour complet sur cette partie de la science. On croyait, par exemple, avoir découvert la terminaison des nerfs sensitifs dans les muscles; mais ces résultats, dus à des recherches défectueuses, ne sauraient être considérés comme exacts. En outre, tous les efforts qu'on a faits pour rechercher des formes intermédiaires entre les terminaisons en plaques et la terminaison motrice chez la grenouille sont demeurés sans succès.

Le procédé de coloration des nerfs au moyen du chlorure d'or, récemment communiqué par M. L. Ranvier (1), m'ayant fourni une méthode excellente et certaine pour étudier les terminaisons nerveuses, j'ai entrepris à ce double point de vue une série de recherches, qui m'ont amené à quelques résultats nouveaux, que je vais avoir l'honneur d'exposer ici.

(1) *De la méthode de l'or et de la terminaison des nerfs dans les muscles lisses* (COMPTES RENDUS, 1878, 1er semestre, t. LXXXVI, n° 18).

1. Les fibres nerveuses sans myéline qu'on trouve dans les muscles minces de la grenouille, comme par exemple dans le muscle peaucier thoracique, et qu'on avait regardées jusqu'ici comme des fibres sensitives, n'appartiennent pas au muscle proprement dit, mais à son aponévrose. Ces fibres, provenant des nerfs intramusculaires, forment, dans les aponévroses, un réseau à larges mailles. Leurs terminaisons sont identiques aux terminaisons nerveuses que l'on trouve dans la cornée.

Il est évident, d'après leur structure microscopique, ainsi que d'après leurs rapports anatomiques, que ces nerfs des aponévroses doivent être considérés comme des nerfs centripètes, partant du muscle. La nécessité d'admettre l'existence de ces nerfs s'est déjà imposée dans un travail physiologique que j'ai récemment publié (1) : *Sur l'origine et la signification du phénomène du genou et des autres phénomènes analogues.*

Des fibres nerveuses semblables à celles dont je viens de signaler l'existence chez la grenouille se rencontrent encore dans les aponévroses des autres animaux.

2. Il m'a été tout à fait impossible de constater dans les muscles disséqués de la grenouille et de quelques autres espèces d'animaux (la tortue, le triton, le lézard, la couleuvre et le lapin) la présence de fibres nerveuses sans myéline, autres que celles qui appartiennent aux nerfs vasculaires ou aponévrotiques, et la présence de terminaisons nerveuses autres que les terminaisons motrices.

3. J'ai pu, au contraire, trouver, chez plusieurs espèces d'animaux, des formes nouvelles de terminaisons nerveuses, qui constituent des intermédiaires entre la terminaison motrice, telle qu'elle se rencontre chez la grenouille, et les plaques terminales.

J'ai constaté l'existence de terminaisons de ce genre chez la tortue, le triton, la salamandre, le lézard et la couleuvre. Chez les trois premiers de ces animaux, ces terminaisons sont les seules qu'on puisse trouver, tandis que chez la couleuvre et le lézard on les rencontre à côté des plaques terminales, surtout dans les fibres musculaires jeunes.

La forme la plus simple de ces terminaisons se montre chez la tortue; des fibres nerveuses, dépourvues de myéline, se ramifient sans s'anastomoser et se terminent, sur les faisceaux musculaires, par des tiges qui, quelquefois, sont lisses, mais qui, le plus souvent, sont moniliformes ou entourées de grains fortement colorés par l'or. Ces grains, qui sont disposés autour des tiges terminales, sont parfois en nombre tel que leur ensemble donne une image semblable à celle de l'arborisation terminale d'une petite plaque motrice.

Ces nouvelles formes de terminaisons nerveuses présentent toutes cette particularité, de ne se trouver que sur des nerfs dépourvus de myéline, bien que ces derniers proviennent toujours de nerfs à myéline. Chez la couleuvre, ces fibres sans myéline peuvent même avoir un très-long parcours.

Dans le cas où le nerf se termine dans le muscle par une plaque bien développée, on n'observe jamais qu'une seule plaque pour toute une fibre musculaire; lorsque, au contraire, on a affaire aux terminaisons que nous venons de décrire, on rencontre généralement sur une même fibre musculaire plusieurs terminaisons nerveuses, et chez la couleuvre leur nombre peut même être de 6 à 7.

Un travail plus détaillé, accompagné de figures, sera publié prochainement (2).

CHIMIE PHYSIOLOGIQUE. — SUR LES MATIÈRES ALBUMINOÏDES DES ORGANES ET DE LA RATE EN PARTICULIER. Note de M. P. PICARD, présentée par M. Milne-Edwards. (Extrait.)

Ainsi, d'après les recherches de l'auteur, le liquide où une rate a macéré contient nettement deux matières albumidoïdes distinctes, à côté de l'hémoglobine qui le colore. De ces deux substances, celle qui offre le plus d'intérêt est la globuline, et l'auteur montre qu'elle existe dans la rate, indépendamment du liquide sanguin.

(1) *Ursprung und Bedeutung des Kinephanomens und verwandter Erscheinungen* (ARCHIV FUR PSYCHIATRIE, Bd. VIII, Heft. 3).

(2) Les recherches dont je communique ici les résultats ont été faites au laboratoire d'Histologie du Collége de France.

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

Séance du 29 octobre 1878. — Présidence de M. Baillarger.

La correspondance officielle comprend :

1° Une lettre de M. le docteur Metzquer (de Montbazon) qui demande à présenter à la commission chargée d'examiner ses précédents mémoires sur l'inoculation de la tuberculisation, un résumé de ses expériences nouvelles et un tableau d'ensemble de son travail. Une lettre sera adressée à M. Metzquer pour lui indiquer le jour choisi par la commission pour entendre son nouveau travail.

2° Un pli cacheté adressé par M. Pierre Thomas, interne des hôpitaux. Ce pli contient : 1° Le dessin, la description et le manuel opératoire d'un nouveau céphalotome. — 2° La description et le manuel opératoire d'un instrument servant à broyer et à sectionner la tête du fœtus. — 3° La description et les indications d'un nouveau mode d'écrasement linéaire au moyen de la ficelle-scie dont M. P. Thomas a donné la description. (Adopté.)

— M. Richet présente, au nom de M. le docteur Decbaux (de Montluçon), une note manuscrite intitulée : *Des usages du col et de la glaire de l'utérus.* — (Commission des correspondants nationaux.)

M. le Secrétaire perpétuel signale, parmi les pièces de la correspondance, un travail de M. le docteur Bastings (de Bruxelles), intitulé : *Cas grave de phthisie pulmonaire traité par l'électrisation des muscles de la respiration.* (Com. MM. Bérard, Bourdon, Woillez.)

M. Luys présente, au nom de M. le docteur Fort, professeur particulier d'anatomie, une brochure intitulée : *Leçons sur les centres nerveux*, contenant, dit M. Luys, un résumé fort bien fait de tous les travaux des contemporains sur cet important sujet.

M. Ricord présente une brochure relative aux secours à donner aux blessés de terre et de mer.

— M. Bouley présente, au nom de M. le docteur Krishaber, une pièce anatomique accompagnant une note intitulée : *De la trachéotomie sous-cricoïdienne sur le cheval.*

L'examen attentif des rapports du larynx avec la trachée sur le cheval, a conduit M. Krishaber à cette observation que la trachéotomie peut être très-aisément exécutée sur cet animal en épargnant complétement les anneaux de la trachée, ce qui, d'une part, met à l'abri de tous les inconvénients de cette vulnération, et, d'une autre part, permet de dissimuler l'ouverture externe de la canule. Ce procédé opératoire facilite, en outre, le rétablissement de la respiration par les voies naturelles.

En effet, le larynx du cheval, extrêmement court et ramassé, se trouve logé dans le pli que forme l'encolure avec la tête, cette dernière dissimulant le larynx complétement ; une membrane très-étendue dans tous les sens (la membrane trachéo-cricoïdienne) rattache au larynx la trachée, qui est extrêmement longue. Cette membrane est plus que suffisante pour l'introduction d'une canule du plus gros calibre. L'ouverture externe de la canule se trouve ainsi cachée entre les mâchoires de l'animal, et les anneaux de la trachée sont complétement épargnés.

Ce mode opératoire, auquel convient le nom de trachéotomie sous-cricoïdienne, présente en outre un avantage important au point de vue du rétablissement de la respiration par les voies naturelles. Comme la canule trachéale que l'on emploie sur le cheval est munie d'une branche ascendante, celle-ci, dans la trachéotomie sous-cricoïdienne, atteint et dépasse les cordes vocales, de sorte que la glotte est maintenue béante par la présence même de l'instrument. Le rétrécissement laryngé, cause de beaucoup la plus fréquente de la trachéotomie sur le cheval, cessant ainsi de fait, la communication directe entre les naseaux et la trachée se trouve rétablie de la sorte, et l'on peut impunément fermer l'ouverture interne de la canule, ce qui permet d'autant plus facilement d'en dissimuler la présence. Il est, en outre, permis d'admettre que la dilatation persistante de la glotte, obtenue par la branche ascendante de la canule ait pour conséquence, à la longue, la guérison définitive du rétrécissement laryngé, et devienne le plus puissant moyen de combattre le cornage.

Après avoir plusieurs fois exécuté cette opération sur des chevaux que l'on venait d'abattre, M. Krisbaber l'a mise en pratique sur deux de ces animaux avant qu'ils fussent tués, et il a pu se convaincre de l'extrême facilité du procédé opératoire.

M. Bouley croit devoir faire, en terminant, quelques réserves relativement aux résultats pratiques ; il faudra voir si les mouvements brusques de la tête du cheval ne communiqueront pas à la canule des déplacements susceptibles de devenir offensifs pour la muqueuse trachéale.

M. Richet rappelle qu'il a présenté il y a deux ans, à l'Académie, une canule semblable à celle de M. Krishaber, et qui fut portée pendant quinze ans par un individu dont la trachée avait été ouverte par un coup de couteau, et qui ne pouvait respirer qu'à l'aide de cette canule.

Le travail de M. Krishaber est renvoyé à une commission composée de MM. Reynal et Bouley.

— M. Simon Duplay lit un travail intitulé : *Des indications et des contre-indications de l'ovariotomie dans le traitement des kystes de l'ovaire.* Voici les conclusions de ce travail :

» 1° Avant de poser la question des indications et des contre-indications de l'ovariotomie, le chirurgien doit avoir établi un diagnostic aussi rigoureux que possible, et pratiqué une ponction exploratrice.

2° Relativement à l'époque où il convient de placer l'ovariotomie, je repousse l'opération précoce, et je considère que l'ovariotomie est seulement indiquée lorsque le kyste est devenu, par son volume, un motif de gêne excessive pour les malades, ou, pour les accidents locaux et généraux qu'il détermine, une cause imminente de danger pour la vie.

3° L'ovariotomie tardive, quoique ne devant pas être adoptée comme une règle générale, n'est cependant pas contre-indiquée par l'existence des complications locales et générales les plus graves, telles que : péritonite, inflammation, suppuration, grossesse du kyste, émaciation extrême.

4° L'ovariotomie est formellement contre-indiquée dans les cas de kyste de l'ovaire compliqués de maladies générales ou locales, indépendantes de la présence du kyste, et susceptibles d'entraîner, par leur évolution ultérieure, la mort des malades.

5° Les diverses conditions locales dépendant de l'état du kyste (parois et contenu), de ses connexions (adhérence), de l'état du péritoine (ascite), ne sont que de médiocre importance au point de vue des indications et des contre-indications de l'ovariotomie. Je fais cependant deux exceptions à cette proposition générale : la première est relative aux kystes multiloculaires, à contenu séreux, non albumineux, pour lesquels l'ovariotomie me paraît généralement contre-indiquée ; la seconde est relative aux adhérences étendues du côté du petit bassin et des organes qui y sont contenus (utérus, vessie), et qui, surtout lorsqu'elles s'accompagnent d'ascite abondante, indiquent le plus souvent une affection maligne, ou du moins très-complexe. Dans ces cas, sans proscrire définitivement l'ovariotomie, je conseillerais de la retarder autant que possible.

6° Enfin, l'ovariotomie est applicable aux kystes de l'ovaire compliqués de grossesse, lorsque la vie de la mère et de l'enfant est directement menacée par le développement de la tumeur et que la ponction reste sans effet. » (Com. MM. Richet, Depaul, Panas.)

— M. Colin lit un mémoire intitulé : *Expériences sur la neutralisation des virus dans l'organisme.*

L'auteur rappelle qu'il a déjà communiqué à l'Académie les résultats négatifs que lui ont donnés les injections hypodermiques ou intra-veineuses d'iode, d'ammoniaque ou d'acétate d'ammoniaque faites en vue de détruire les virus du charbon et de la septicémie et d'enrayer leur action. Aujourd'hui il demande la permission de faire connaître sommairement les expériences relatives à quelques agents réputés antifermenticibles ou antivirulents. Elles portent sur 40 animaux traités, savoir :

- 7 par l'iode à haute dose ou l'iodure de potassium ;
- 14 par l'acide phénique ;
- 4 par l'acide sulfurique ;
- 5 par l'hyposulfite de soude ;
- 3 par le borate de soude ;
- 2 par le sulfate de fer ;
- 5 par le sulfate de quinine.

Les expériences ont été pratiquées sur des lapins, chez lesquels M. Colin inoculait le virus charbonneux à la pointe de l'oreille, qui était amputée dix minutes après.

7 lapins traités par des doses de 11, 12, 14, 19, 21 et 23 milligrammes d'iode par kilogramme du poids du corps, sans compter l'iode ajouté sous forme d'iodure de potassium, n'en ont pas moins contracté le charbon, qui les a tués en 22, 23, 24, 28 heures, avec gonflement de la rate et bactéridies dans le sang, un sang virulent au plus haut degré, puisqu'il a reproduit toujours la maladie charbonneuse avec sa malignité ordinaire.

Les 14 animaux soumis au traitement phénique, à la dose graduellement croissante de 20 à 230 milligrammes d'acide par kilogramme du poids du corps, donnés en 1, 2, 3, 4 fois, sont tous morts en 18, 23, 24, 25, 26, 28, 31, 33 et 42 heures avec les lésions habituelles, des bactéridies dans les viscères en quantité normale. Les doses d'acide ont été portées à leur maximum; elles représentent 1 gramme 1/2 à 17 grammes pour l'homme du poids de 75 kilogrammes.

Il en a été de même des animaux traités par l'acide sulfurique, l'hyposulfite de soude, le borate de soude, le sulfate de fer et le sulfate de quinine.

Ainsi tous ces agents réputés énergiques n'ont rien fait ni pour guérir, ni pour atténuer, ni pour retarder les effets du virus charbonneux; ils n'ont rien fait ni en petite ni en forte proportion, administrés en une ou plusieurs fois, au début ou au milieu de l'intoxication virulente, quelque faible qu'ait été la quantité de virus absorbée, quantité le plus souvent réduite au minimum par l'amputation, au bout d'un temps très-court, de la partie où le virus avait été déposé.

Enfin, ces prétendus agents anti-virulents n'ont pas même affaibli sensiblement la faculté contagifère après un grand nombre de transmissions successives ou de générations virulentes. Le sang charbonneux pris sur le premier animal traité a été porté sur un second également traité, et de celui-ci sur un troisième. Dans la série qui a duré un mois, les générations virulentes sont arrivées au nombre de 15; le charbon ne s'est pas éteint, sa puissance n'a pas perdu sensiblement à chacune de ces transmissions; il a tué toujours aussi rapidement que s'il avait été pris à sa source spontanée. A la dernière, il avait toute la gravité de la première.

« Tout cela est peu encourageant, dit M. Colin en terminant; néanmoins il ne faut pas désespérer absolument. On trouvera peut-être à force de chercher. En ce qui me concerne, je suivrai les agents qui ont parfois ralenti le développement des états virulents et restreint la multiplication des bactéridies charbonneuses. »

M. Bouley, tout en reconnaissant le grand intérêt que présentent les expériences de M. Colin, ne pense pas que l'on puisse en généraliser les résultats pour les appliquer à l'espèce humaine. Le charbon de l'homme diffère assurément du charbon du lapin. L'inoculation du virus chez le premier parcourt moins rapidement ses phases. Entre le développement de la pustule et la généralisation de la maladie charbonneuse, il s'écoule un temps pendant lequel l'individu a de grandes chances de guérison. La cautérisation suffit bien souvent à arrêter les progrès du mal. En un mot, l'homme présente des conditions de réaction de résistance qui permettent au médecin d'agir efficacement, soit par l'emploi du fer rouge, *loco dolenti*, soit par les applications locales de teinture d'iode, d'acide sulfurique et autres agents capables d'exercer une influence neutralisante ou destructive sur la pustule maligne.

M. Bouley conclut que les expériences de M. Colin, très-intéressantes, quoique désespérantes par leurs résultats négatifs, n'ont de valeur qu'à la condition de ne pas généraliser les résultats en appliquant à l'espèce humaine ce qui n'a été observé que chez les lapins.

M. Colin partage l'opinion de M. Bouley, relativement à la durée plus longue de la localisation de la pustule charbonneuse chez l'homme et à l'efficacité du traitement appliqué localement; mais ce traitement a la même efficacité, chez l'animal, lorsque le charbon reste local; on peut alors aussi arrêter la maladie par la cautérisation. Mais lorsque le virus a été absorbé, il ne peut plus être neutralisé, comme on l'a cru à une époque où l'on prétendait que certaines substances jouissaient de la propriété de neutraliser le virus dans le sang comme elles le neutralisent dans un verre de montre. On comprend la possibilité de la guérison du charbon tant qu'il reste local; mais lorsque le virus a été absorbé et s'est généralisé, la guérison devient impossible.

M. Jules Guérin demande à M. Colin s'il a cherché, avant de faire ses expériences, à neutraliser le poison, en dehors de l'organisme, au moyen des antidotes qu'il a employés agissant directement sur le virus charbonneux. Cette étude préalable de l'aptitude des antidotes à détruire le virus charbonneux aurait dû être faite avant de procéder aux expériences de neutralisation du virus introduit dans l'organisme. Il faut distinguer l'action de l'antidote sur le poison de son action sur l'organisme.

M. Colin répond que M. Davaine avait fait déjà ces expériences préalables dont parle M. Jules Guérin; il avait réussi à neutraliser le virus charbonneux en le mettant en contact avec l'iode, l'acide phénique, etc., dans un verre de montre, et il en avait conclu que l'on pouvait neutraliser également par ces moyens le virus charbonneux dans le sang. Les expériences de M. Colin montrent, suivant lui, le néant des conclusions de M. Davaine.

— M. Poggiale termine la lecture du rapport général sur le service médical des eaux minérales pendant l'année 1876.

— La séance est levée à cinq heures.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE.

Addition à la séance du 12 octobre.

Recherches sur la nutrition; par M. Léon Joulin.

J'ai entrepris, il y a plus d'un an, en septembre 1877, une série de recherches sur la nutrition des animaux invertébrés, notamment des insectes. Mes études ont porté sur les échanges gazeux avec l'atmosphère aux différentes périodes de la métamorphose et sur les modifications morphologiques correspondantes.

Les résultats obtenus seront communiqués à la Société, dès qu'une série d'expériences, dont je m'occupe en ce moment, sera terminée. Je veux seulement aujourd'hui appeler son attention sur le parti que j'ai tiré pour mes études, des variations du poids de l'animal, surtout à l'état de nymphe ou de chrysalide où les excreta sont presque uniquement gazeux.

Si l'on trace une courbe en prenant pour abseisse le temps et pour ordonnée le poids de l'animal, depuis l'œuf jusqu'à l'état parfait, on trouve:

1° Dans l'*état larvaire*, les ordonnées croissant rapidement jusqu'à un maximum qui répond au moment où la larve ne mange plus; la courbe a la forme d'une sinusoïde avec quelques irrégularités aux époques de *mue;* au delà du maximum, les ordonnées décroissent en formant une première partie de la branche descendante de la sinusoïde.

2° Dans les premiers temps de la période de *Nymphe*, la courbe des poids continue parfaitement la précédente; mais à partir de l'*état confirmé* de M. Dufour, pour lequel le poids est déjà réduit, chez certains Diptères, à la moitié de la valeur qu'il avait atteint dans la larve, les variations deviennent beaucoup moindres, la courbe se change en une ligne droite faiblement inclinée sur l'axe des temps, l'inclinaison augmentant toutefois dans les derniers jours de la Nymphe.

3° Au moment de l'*éclosion*, brusque diminution par suite de la perte de l'enveloppe; dans le court *état d'immaturité*, augmentations de poids sensibles, suivies de diminutions.

4° A l'*état parfait*: chez l'animal se nourrissant, augmentations successives du poids qui peut, au bout d'un temps plus ou moins long, atteindre et même dépasser le poids maximum de la larve, c'est-à-dire devenir presque triple de ce qu'il était à l'éclosion; du reste, variations temporaires de ce poids dans des conditions différentes de mouvement ou de repos, de séjour à la lumière ou à l'obscurité, etc. Chez l'animal soumis à l'inanition dès l'éclosion, la mort survient après une perte de poids qui, pour différents individus de la même espèce, est une fraction constante du poids initial.

Les études, mentionnées plus haut sur les échanges gazeux, permettent d'interpréter une partie de ces faits qui jettent du jour sur la physiologie des animaux invertébrés.

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE.

Séance du 16 octobre 1878. — Présidence de M. Guyon.

M. Larrey présente, de la part de M. Fort, une brochure intitulée: *Leçons sur les centres nerveux* et une traduction de Morton, sur le *Spina bifida.*

— M. Marjolin dépose un travail de M. Lacour, médecin de l'hôpital de l'Antiquaille, à Lyon, sur la *Situation actuelle des épileptiques dans cet asile et en général dans toute la France.* M. Marjolin rappelle en quelques mots l'état lamentable dans lequel ces malheureux malades ont été abandonnés jusqu'ici. Les conseils généraux se sont refusés, la plupart du temps, à s'occuper sérieusement d'eux, et l'on sait aussi qu'on ne les admet pas dans les hôpitaux d'enfants, ou, si on en admet, ce n'est qu'en trompant l'administration.

— M. Verneuil présente une brochure de M. Boeckel (de Strasbourg), sur l'*Emploi du thermocautère dans la trachéotomie.*

— M. Verneuil dépose également, de la part de M. Maunoury (de

Chartres), trois observations qui se rapportent à une question aujourd'hui à l'ordre du jour.

Dans la première, il s'agit d'une femme opérée d'une petite tumeur de la lèvre. Trois jours après, apparaissait sur la plaie une tache noire, suivie d'érysipèle bronzé. L'examen des urines montra qu'elles contenaient 80 grammes de sucre par litre.

La seconde observation a été recueillie chez M. Verneuil. Un malade diabétique, dont le pied avait été écrasé, succomba rapidement à la suite d'une amputation tibio-tarsienne.

Enfin, la troisième observation se rapporte à une femme diabétique qui devint enceinte et eut de nombreuses hémorrhagies pendant sa grossesse. Elle accoucha à 7 mois 1/2, et mourut de fièvre puerpérale, dans un pays très-salubre d'Eure-et-Loir, où, de mémoire d'homme, jamais encore femme n'était morte de suites de couches.

— M. Horteloup lit un rapport sur un mémoire de M. Jude Hue (de Rouen), relatif à un *nouveau procédé d'opération du phimosis*. Ce procédé consiste, on le sait, dans l'incision dorsale et médiane du prépuce, au moyen d'un fil de caoutchouc. Le seul temps douloureux de l'opération est la transfixion du prépuce par l'aiguille, et aucun des opérés de M. Hue n'a été forcé de garder le lit un seul instant. Les résultats sont des plus élégants, ainsi qu'on a pu le voir sur les quatre malades présentés récemment à la Société. Cépendant, il n'en est pas toujours ainsi, car, M. Hue a opéré, à l'hôpital du Midi, cinq malades, dont trois seulement offrent réellement l'aspect satisfaisant signalé par l'auteur, dont le procédé n'est guère applicable dans les cas de phimosis inflammatoire ou de prépuce trop long.

M. Verneuil dit qu'on a eu le plus grand tort d'abandonner la dilatation avec la pince à trois branches de Nélaton. Elle réussit, en effet, admirablement, surtout chez les enfants. Il faut, d'ailleurs, bien distinguer les cas, suivant qu'il s'agit d'un phimosis simple ou d'un phimosis avec hypertrophie très-grande du prépuce. Dans le premier cas, le procédé de M. Hue doit être tout aussi bon qu'un antre; dans le second, il doit fatalement laisser des débris de prépuce.

M. Marjolin déclare s'associer à l'opinion de M. Verneuil. Chez les jeunes enfants, la dilatation progressive est ce qu'il y a de meilleur.

M. Duplay appelle l'attention sur les adhérences qui peuvent gêner tous les procédés qui ne mettent pas à nu toute la surface du gland.

M. Anger dit qu'il emploie aussi la dilatation; mais il faut que la peau soit saine. Il s'est servi de la ligature dans les cas de brièveté du frein, auxquels on remédie très-bien en passant un petit fil élastique dans le frein lui-même.

M. Horteloup n'est pas d'avis de recourir à la dilatation dans les cas de longs prépuces. Selon lui, il y aurait alors toujours des récidives.

— M. Després communique une intéressante observation de taille prérectale dans un cas de calcul prostatique.

Il s'agit d'un homme de 50 ans, qui était atteint d'un rétrécissement et de fistules uréthrales. Il avait été traité par la dilatation simple, puis par l'uréthrotomie, et, enfin, par la cautérisation. Lorsque M. Després le vit, les fistules urinaires étaient très-enflammées. Il y avait un premier rétrécissement en avant du bulbe, un autre un peu en arrière; enfin, au niveau de la prostate, la sonde butait contre un calcul que l'on retrouvait par le toucher rectal. Il n'y avait pas de signes de cystite, ni de douleurs de reins.

Pendant les trois premiers jours, M. Després se borna à appliquer des cataplasmes sur les parties enflammées. Puis, il commença des tentatives de dilatation, mais en vain, fait que M. Després attribue à l'uréthrotomie pratiquée il y a quelques années. Il n'était pas possible d'introduire de bougie au delà du n° 7. Aussi ne fallait-il pas songer à la lithotritie, et M. Després se décida-t-il à faire la taille prérectale, en se servant uniquement, comme conducteur, de la bougie n° 7. Mais les tissus étaient lardacés, au point que ce n'est qu'avec grand'peine que le chirurgien put arriver sur un cordon blanchâtre, qu'il incisa d'arrière en avant. C'est alors seulement qu'il sentit et aperçut la sonde au fond de la plaie. Une sonde cannelée, introduite par l'ouverture, arriva jusqu'au calcul, qui put être saisi avec une pince, après une nouvelle incision suivie de dilatation. Il n'y avait eu aucune hémorrhagie.

Le calcul, du volume d'une petite châtaigne, va être déposé au musée Dupuytren, où il sera examiné par M. Houël. Il provient, sans doute, du rein, et a été arrêté en arrière du rétrécissement, où il s'est accru par le dépôt de nouvelles couches.

Les suites de l'opération ont été des plus simples. Pour tout pansement, M. Després a eu recours au vulgaire cataplasme. Une sonde à demeure, dont l'une des extrémités ressortait par la plaie, a été laissée en place pendant vingt jours. Puis elle a été remplacée par une sonde de caoutchouc très-flexible de la forme d'un cathéter Béniqué. Au bout de quarante jours, la plaie était presque entièrement cicatrisée et le malade faisait sa première sortie.

M. Guyon déclare que l'opinion émise par M. Després, relativement à la non-dilatabilité des rétrécissements uréthrotomisés, est absolument contraire à l'expérience clinique.

— M. Terrillon lit une observation ayant pour titre : *Extraction d'une balle de revolver, située dans le rocher, où elle était depuis quatre mois et demi, sans déterminer d'accidents, mais en provoquant un écoulement très-fétide; opération; guérison.*

Gaston Decaisne.

BIBLIOGRAPHIE.

Les hôpitaux sans étages et a pavillons isolés; par le docteur Amédée Chassagne, médecin-major; avec une préface du docteur Marmottan, député de la Seine. In-8 de 90 pages. Paris, Dumaine, 1878.

Ce travail se compose de deux parties: la première est consacrée à l'histoire des origines de l'hôpital sans étages, et aux divers essais d'application de cette idée jusqu'à nos jours; dans la seconde, l'auteur compare entre eux les divers systèmes de constructions hospitalières, et développe plus spécialement ce qui a trait à une réalisation récente de l'hôpital fragmenté et étalé en surface, nous voulons parler des pavillons dus à M. l'ingénieur Tollet.

Le sujet exploré par notre distingué confrère n'est pas absolument neuf, mais il est toujours opportun d'y revenir. Il l'a repris, du reste, avec originalité et dans le meilleur sens, se faisant le champion convaincu et plein de verve du principe salutaire que Michel Lévy formulait en ces termes, dont l'auteur a fait l'épigraphe de son mémoire: « Je voudrais en finir avec le méphitisme séculaire des hôpitaux monuments. »

Ce n'est pas d'hier, en effet, que les hygiénistes et les vrais philanthropes parlent dans ce sens. Bien avant que Malgaigne eût flétri de son légitime sarcasme le luxe de mauvais goût de certaines constructions administratives, des savants et des Français (ce qui prouve que toute vérité ne vient pas d'Amérique, ni même d'Allemagne) avaient nettement déclaré que l'hôpital le plus simple est précisément le meilleur. M. Chassagne retrouve la conception parfaite de l'hôpital sans étages et à pavillons isolés, dans un mémoire lu par Le Roy à l'Académie des Sciences, en 1777. Mais la charité publique et gouvernementale ne se résigne pas à ne point faire d'éclat; il faut que l'Hôtel-Dieu se voie par-dessus les toits, et que l'énormité de l'édifice démontre l'ampleur des sentiments des administrations vis-à-vis des pauvres. Les bons avis n'ont pas manqué, sous le dernier règne; mais il fallait faire grand, et l'on n'eût pu, décemment, mettre une paire de baraques sous l'invocation des saints impériaux.

En général, c'est l'urgence, et en particulier, la guerre, cette immense calamité, qui a imposé l'hôpital sous un abri léger, mobile, et qui a permis les comparaisons. M. Chassagne met à profit ces vastes expériences, multipliées à souhait dans ce siècle et qui promettent de se renouveler, depuis que l'Allemagne marche à la tête du progrès européen.

La revue des divers systèmes de constructions hospitalières, sous la plume de notre savant confrère, est un peu courte. Il semble n'être pas allé au fond de cet objet. Il a pensé, sans doute, que c'était temps perdu que de fouiller ce terrain stérile, au moins dans la partie où l'on ne trouve que des exemples à ne pas imiter. Toutes ses prédilections sont pour les installations qui, sans reproduire tout à fait comme hôpital permanent les baraquements hospitaliers de guerre, incompatibles avec la durée, s'en rapprochent le plus possible. Les pavillons Tollet lui paraissent avoir résolu le problème, non d'une façon parfaite et définitive, ce serait

trop heureux pour être vrai, mais mieux que les autres essais tentés jusqu'à présent.

Nous avons entretenu précédemment nos lecteurs des principes dont s'est inspiré M. l'ingénieur Tollet dans l'installation de son « *casernement rural.* » (Voy. Gazette médicale, 1875, n° 38, p. 469.) Ces principes se retrouvent essentiellement appliqués dans la construction par le même ingénieur des pavillons-hôpitaux dont Bourges possède un échantillon, comme elle a déjà une caserne, du même système, hôpital et caserne étant également *hors ville*. M. Tollet, on le sait, introduisant dans les constructions destinées à durer la pratique salutaire du pavillon isolé et sans étages, a voulu épargner à celui-ci l'imprégnation miasmatique dont on débarasse la baraque en la brûlant, mais dont l'édifice permanent ne peut qu'accumuler les doses d'année en année. Il a visé à obtenir un bâtiment incombustible, imputrescible, imperméable, inaccessible aux sédiments organiques. Le pavillon-hôpital n'est guère autre que le pavillon-caserne, un peu plus soigné, quelquefois assez maladroitement (par exemple dans le remplacement du ciment par le parquet, pour le plancher des salles).

M. Chassagne réclame des nouveaux pavillons-hôpitaux : 1° la suppression du couloir transversal, qui transforme en H deux pavillons parallèles ; 2° la suppression des parois latérales des promenoirs couverts ; 3° l'augmentation des dimensions en hauteur des fenêtres, qui ne descendent pas jusqu'au plancher des salles. Chacun approuvera ces observations et l'esprit dont elles émanent.

Mais, peut-être pourrait-on aller plus loin et discuter, non pas le pavillon isolé, voire sans étages (quoique le pavillon à un étage, s'il est isolé, soit déjà un vrai progrès), mais le mode spécial de réalisation qu'a poursuivi M. Tollet. Du moment que l'on veut durer et que l'on renonce aux avantages de la baraque (de pouvoir être démolie et brûlée tous les quatre ou cinq ans) en raison de ses sérieux inconvénients comme abri fixe, pourquoi vouloir copier la baraque quand même, et faire quelque chose d'assez coûteux qui, étant une fausse baraque, n'est pas une vraie maison? Je doute fort que ce bâtiment-là, malgré les précautions prises, dès qu'il durera indéfiniment, ne s'imprègne jamais d'étoffe miasmatique. Une vraie maison, en bonne maçonnerie, si elle était un pavillon linéaire et isolé, avec de grandes fenêtres, ne paraîtrait pas devoir se méphitiser davantage. Le style ogival et l'incombustibilité sont assez naïfs ; ce ne sont pas les murs qui prennent feu, mais le mobilier, et alors les charpentes de fer ne sont pas une supériorité ; si l'on voulait éviter les angles rentrants et les encoignures, le plein-cintre, plus solide que l'ogive, et qui tient tout seul, était tout trouvé.

A la vérité, M. Chassagne présente des statistiques ; elles sont en faveur du casernement et de l'hôpital Tollet. Nous lui en donnons acte de grand cœur. Mais, outre qu'elles portent sur un trop petit nombre d'années pour qu'on n'ait pas à se méfier des séries heureuses, il faut reconnaître que les nouveaux abris sont encore tout neufs et qu'ils ont la grande supériorité d'être *extra-urbains*. Des pavillons en maçonnerie ordinaire, sans style particulier, dans de semblables conditions de topographie, d'aération, de population relative, eussent-ils été plus malheureux? On ne saurait le dire.

Notre distingué confrère n'en a pas moins le mérite de soutenir brillamment, et d'une façon piquante, une cause juste, un principe éminemment vrai, quel que soit le mode dont les architectes puissent le traduire en pratique.

Dr J. Arnould.

VARIÉTÉS.

CHRONIQUE.

Nécrologie. — Nous avons le regret d'annoncer la mort de M. le docteur Guilbert, adjoint au maire du 10e arrondissement, ancien président de la Société de secours mutuels de la Porte-Saint-Denis, ancien médecin du bureau de bienfaisance du 10e arrondissement, chevalier de la Légion d'honneur.

***

Épidémie de variole a Bône (Algérie). — Une épidémie de variole sévit depuis quelques mois à Bône. Le chiffre des décès, suivant une progression croissante, a été de 12 en juillet, 25 en août, 51 en septembre. Dans un article très-intéressant publié par un journal de la localité, La Seybouse, notre collaborateur et ami, M. Sistach, fait connaître la marche de l'épidémie, la répartition des décès par quartier, âge, sexe, nationalité. Il montre que la mortalité est directement en rapport avec l'oubli des prescriptions d'hygiène, surtout avec la négligence des vaccinations et des revaccinations. Il tire de ces différents détails, qu'il sait mettre à la portée de ses lecteurs, des conclusions pratiques propres à circonscrire, puis à éteindre l'épidémie : isolement des varioleux en traitement ; vaccinations et revaccinations préventives. Il faut espérer que ses sages conseils seront écoutés de l'administration municipale et de toute la population de Bône.

***

Hôpitaux de Lyon. — Le concours de l'internat s'est terminé par la nomination de MM. Weill, Hyvernat, Gangolphe, Vesselle, Marangos, Figuet, Blanc, Edouard Chevalier, Bailly, Royer et Guerr.

MM. Magnanon, Bernay, Loison, Bordet sont nommés internes provisoires.

***

Par arrêté en date du 22 octobre 1878, il y a lieu de pourvoir à la chaire de médecine légale actuellement vacante à la Faculté de médecine et de pharmacie de Lyon.

***

Hospice de la Salpêtrière. — M. Charcot recommencera ses conférences cliniques le dimanche 10 novembre, à neuf heures et demie.

***

La policlinique de chirurgie des femmes du docteur Berrut, rue de Bellechasse, 29, est ouverte du 1er novembre au 31 août 1879. — Le jeudi, à neuf heures du matin : consultations auxquelles assistent les élèves inscrits. Le même jour, à onze heures : leçon à laquelle sont admis tous les médecins, élèves et sages-femmes. La première leçon aura lieu le jeudi 7 novembre.

***

M. le docteur Duplay, chirurgien de l'hôpital Saint Louis, professeur agrégé à la Faculté de médecine, recommencera ses cliniques chirurgicales, le jeudi 7 novembre et les continuera les jeudis suivants. Conférences cliniques, à neuf heures. — Opérations, à dix heures.

***

Enseignement libre. — École pratique : Hygiène et maladies des nourrissons. — M. le docteur Brochard commencera ce cours le mercredi 13 novembre, à 8 heures du soir, amphithéâtre, n° 2 et le continuera tous les mercredis à la même heure.

État sanitaire de la ville de Paris. — *Population* (*recensement de* 1876) : 1,988,806 *habitants*. — Pendant la semaine finissant le 24 octobre 1878, on a constaté 751 décès, savoir :

Variole, 3 ; rougeole, 7 ; scarlatine, 1 ; fièvre typhoïde, 14 ; érysipèle, 1 ; bronchite aiguë, 28 ; pneumonie, 36 ; dysenterie, 6 ; diarrhée cholériforme des enfants, 7 ; choléra infantile, » ; choléra, » ; angine couennense, 7 ; croup, 17 ; affections puerpérales, 2 ; affections aiguës, 184 ; affections chroniques, 367, dont 157 dus à la phthisie pulmonaire ; affections chirurgicales, 38 ; causes accidentelles, 33.

Le Rédacteur en chef et Gérant,
Dr F. de Ranse.

PARIS.—Imprimerie CUSSET et Ce, rue Montmartre 123.

REVUE GÉNÉRALE.

L'administration de l'Assistance publique.

Dans une de ses dernières séances, le Conseil général de la Seine a eu à discuter les conclusions d'un rapport sur un projet de vœu tendant à ce que l'administration de l'Assistance publique soit supprimée. Ce premier point semble avoir réuni la généralité des suffrages, mais on ne s'est pas mis d'accord sur le mode d'organisation qui devra remplacer l'administration actuelle. Pour les uns, les services d'assistance seraient réunis aux autres services de la Seine, et le directeur général assimilé aux directeurs de ces mêmes services. D'autres demandent que l'Assistance publique soit gérée, non plus par un conseil spécial de surveillance, mais par le Conseil municipal. Suivant d'autres encore, le Conseil municipal ne devrait intervenir que médiatement dans cette gestion par la nomination des membres du conseil de surveillance et par le contrôle qu'il exercerait sur le budget et les autres affaires de l'Assistance publique.

En présence des opinions divergentes qui se sont ainsi produites, aucune décision n'a été prise, et la question a été renvoyée à la commission pour une nouvelle étude. Mais elle reviendra certainement à l'ordre du jour, et il est probable que, dans un avenir plus ou moins prochain, l'administration de l'Assistance publique sera l'objet d'importantes modifications. Il n'est donc pas sans intérêt de remonter un peu dans le passé et de rappeler brièvement les diverses transformations qu'elle a déjà subies; l'expérience acquise ne peut que profiter aux améliorations projetées. On nous permettra d'ajouter que ce n'est pas la première fois que nous abordons ce sujet : on trouvera dans la Gazette médicale, année 1871, une série d'articles dans lesquels, à propos de deux décrets du gouvernement de la Défense nationale qui modifiaient également l'administration de l'Assistance publique, nous avons exposé le système d'organisation qui, à cette époque, nous paraissait le meilleur.

L'administration des hôpitaux fut primitivement l'apanage du clergé et des ordres religieux. De nombreux et graves abus déterminèrent, au commencement du quatorzième siècle, le concile de Rome, présidé par le pape Clément V, à enlever cette administration au clergé pour la confier à des laïques. François I[er] confirma plus tard cette mesure et investit les baillis et les sénéchaux de la surveillance de l'administration hospitalière. Sous Henri II, ce fut le grand-aumônier de France qui eut dans ses attributions la surveillance générale de tous les hôpitaux du Royaume. L'édit de Fontainebleau, sous Charles IX, multiplia les moyens de surveillance et de contrôle pour la gestion des administrateurs, et, sous Henri III, les ordonnances de Blois achevèrent de séculariser l'administration des hôpitaux. « Désormais, était-il dit dans ces ordonnances, ne pourront être établis commissaires au régime et gouvernement des hôpitaux, autres que simples bourgeois, marchands ou laboureurs, à l'exclusion des ecclésiastiques, gentilshommes ou officiers publics. »

Après différentes réformes effectuées sous les règnes suivants, on arrive, sous Louis XIV, à une codification à peu près complète de l'administration hospitalière. Cette administration, en effet, est composée : 1° d'une commission administrative ayant à sa tête le premier président du Parlement, le procureur général, le surintendant des finances, l'archevêque de Paris, le vice-président de la cour des aides, le lieutenant de police, et le prévôt des marchands ; 2° de directeurs et administrateurs ayant le droit de recevoir les dons, legs et gratifications, d'acquérir vendre, changer, donner et disposer tous les biens, meubles et immeubles.

Il ne suffit pas de réglementer pour détruire les abus; ceux-ci persistèrent, malgré de nouveaux efforts pour les faire disparaître. Sous la Révolution, différentes modifications, sur lesquelles il serait trop long d'insister, furent successivement effectuées; nous nous bornerons à rappeler la loi du 5 novembre 1790, qui obligea les administrateurs à rendre leurs comptes, tous les ans, aux municipalités; celle du 16 vendémiaire an V, qui accrut encore les prérogatives des municipalités et réduisit l'autorité supérieure à une simple surveillance; celle enfin du 16 messidor an VII, qui étendit, au contraire, l'action de l'autorité centrale, en lui donnant la nomination des commissions administratives. C'est l'esprit de cette dernière loi qui semble avoir inspiré l'ordonnance du 31 octobre 1821, comme la loi de mai 1873, réglant les commissions administratives des établissements de bienfaisance.

L'importance de l'Assistance publique à Paris a exigé de tout temps des mesures exceptionnelles pour l'organisation de l'administration qui la dirige. En 1801, Frochot, préfet de la Seine, présenta un projet qui aboutit à l'arrêté consulaire du 27 nivôse an IX, instituant, pour les hôpitaux de Paris, un Conseil général d'administration auquel était adjoint une Commission administrative, chargée de l'exécution des délibérations du Conseil. Par un second arrêté consulaire de la même année, l'administration des secours à domicile rentra dans les attributions du Conseil général des hôpitaux. Dans ce système, le Conseil général représentait le pouvoir délibérant et dirigeant, la Commission administrative le pouvoir exécutif. Cette administration collective parut, à M. Dufaure, pécher par défaut d'initiative, d'unité, de responsabilité réelle et applicable, et, sur le rapport qu'il lut devant l'Assemblée

FEUILLETON.

A travers l'Exposition

Hygiène.

Le visiteur qui pénètre dans la classe XIV, et qui voit figurer au-dessus des portes les mots *Médecine et Hygiène*, serait fort désappointé s'il s'attendait à trouver réunis, dans cette partie de l'Exposition, les éléments propres à fixer son jugement sur les sujets que comporte la dénomination attribuée à cette classe. De médecine, point; d'hygiène, moins encore. Les vitrines de nos principaux fabricants d'instruments, de quelques bandagistes, de quelques dentistes, de fabricants de biberons et d'irrigateurs, de pièces anatomiques et anatomo-pathologiques, voilà ce qu'on trouve, et pas autre chose. Aussi bien, la médecine proprement dite et l'hygiène nous paraissent-elles s'accommoder difficilement à une exhibition publique. C'est par l'oreille et non par les yeux que nous arrivent les principales notions qui s'y rapportent. Il n'est donc pas étonnant que les organisateurs de l'Exposition, quelqu'instruits et intelligents qu'ils aient pu être, se soient heurtés à des difficultés insurmontables, lorsqu'il s'est agi de classer et de grouper des choses d'un ordre aussi spécial, nous allions presque dire aussi immatériel.

Mais ce qui n'a pas été fait officiellement, chacun peut le faire pour son propre compte et à son point de vue. Rien qu'en se promenant avec un peu d'attention, le médecin rencontrera à chaque pas des objets qui l'intéresseront, bien qu'à première vue ils paraissent plus ou moins étrangers à son domaine.

Prenons au hasard, et commençons par le pavillon de la ville de Paris. Nous y remarquons des plans et des modèles d'hôpitaux, de maisons de répression et d'écoles. Des coupes habilement pratiquées dans ces monuments en miniature permettent d'en apprécier les dispositions et l'aménagement intérieurs. Ou bien c'est à travers un toit ou des murs de verre que l'œil peut se promener de salle en salle et d'étage en étage, depuis la cave jusqu'au grenier.

Non loin de là figure un modèle de pavillon d'isolement des femmes en couches, construit à la Maternité sur les indications de M. Tarnier. Toutes les précautions les plus minutieuses ont été prises pour éviter les chances de contagion. Les chambres sont isolées, avec des entrées et des sorties distinctes; des ouvertures spéciales ont été ménagées

nationale en 1849, elle fit place à l'administration unitaire, l'on peut ajouter autocratique, qui a fleuri sous l'Empire. Un directeur général, nommé par le ministre de l'intérieur, sur la proposition du préfet de la Seine, dirige, sous sa propre responsabilité, l'administration de l'Assistance publique; il est assisté d'un Conseil de surveillance, qui est simplement appelé à donner son avis sur des objets énoncés dans la loi. Le Conseil municipal, qui a le contrôle de la gestion, n'a d'autre droit que d'émettre aussi des avis, dont il peut n'être tenu aucun compte.

Le gouvernement de la Défense nationale ne devait pas laisser subsister une organisation dont on venait de voir les nombreux abus. Dès le 27 septembre 1870, paraissait un décret qui supprimait la direction générale de l'Assistance publique, confiait l'administration des hôpitaux à un *Conseil général des Hôpitaux du département de la Seine*, dont un second décret, en date du 18 février 1871, déterminait la composition et le mode de recrutement suivant le principe électif. Les arrêtés du Conseil général étaient soumis à l'approbation du ministre de l'intérieur et l'exécution en était confiée à un agent général nommé, par le ministre de l'intérieur, sur une liste de présentation de trois candidats désignés par le Conseil.

Ce système, que nous avons eu à examiner dans le travail rappelé plus haut, n'a fonctionné que quelques mois; un arrêté du 25 juin 1871 a rapporté les deux décrets du gouvernement de la Défense nationale et remis en vigueur la loi du 10 janvier 1849, qui régit encore l'Assistance publique à Paris.

Ainsi qu'on le voit par le rapide exposé qui précède, trois pouvoirs se sont, en quelque sorte, disputé l'administration de l'Assistance publique: 1° le pouvoir ecclésiastique, qui a succombé à ses propres abus; 2° le pouvoir central, représenté, jusqu'à la Révolution, par l'autorité royale, à l'initative de laquelle sont dues les principales réformes; 3° le pouvoir municipal, qui ne peut pas se borner à compter des représentants au sein de la Commission administrative, qui ne se contente pas davantage du contrôle platonique que lui attribue la loi actuelle, qui demande, en un mot, une collaboration effective dans la gestion du bien des pauvres.

Cette prétention des municipalités est-elle légitime? Il suffit, pour répondre, de jeter un coup d'œil sur le budget de l'Assistance publique.

D'après l'*Annuaire statistique de la France pour 1878*, embrassant le service hospitalier de la France entière, y compris Paris, les recettes, pour l'année 1875, s'élèvent à 91,415,275 francs, et se décomposent ainsi:

1° Revenus propres aux hôpitaux et hospices :	
Produits d'immeubles	18,661,100
Rentes sur l'État, les communes, les particuliers	17,474,213
Aliénation de rentes, ventes d'immeubles, emprunts	6,318,616
2° Bénéfices des monts-de-piété	545,228
3° Subventions :	
De la commune	17,267,238
Extraordinaires	3,237,923
4° Charité privée :	
Dons et legs	3,880,118
Droits des pauvres des spectacles	2,805,702
5° Remboursements et frais :	
Des malades, infirmes et aliénés payants	8,282,416
D'allocations départementales pour les aliénés et les enfants assistés	3,592,516
Divers	3,785,243
6° Autres recettes (amendes, concessions dans les cimetières, produits des enterrements, travail des malades, etc.)	5,764,950
	91,415,275

Les dépenses, dont nous ne croyons pas utile ou intéressant de donner les détails, s'élèvent à 85,308,371 francs.

Ainsi, sur 91,415,275 francs de recettes, les subventions communales entrent pour une somme de 17,267,238, soit pour près d'un cinquième. Mais, si l'on ne considère que le budget de l'Assistance publique à Paris, c'est bien autre chose encore. Le projet du budget des recettes pour l'année 1879, fixe ces recettes à la somme de 29,321,000 fr. Or, pour atteindre cette somme, et équilibrer ainsi le budget, l'administration de l'Assistance publique réclame de la Ville une subvention de 11,470,000 fr., c'est-à-dire près du tiers des ressources dont elle dispose. Ajoutons que, chaque année, cette subvention suit une progression croissante.

L'Assistance publique constitue une œuvre sociale trop importante pour que le pouvoir central, c'est-à-dire l'État, puisse s'en désintéresser; il en conservera donc toujours la direction suprême, la haute surveillance. Mais les chiffres qui précèdent montrent aussi que la participation des communes au budget de cette œuvre est trop considérable pour qu'on refuse aux municipalités élues par elles, sinon la gestion des capitaux qu'elles contribuent à grossir, du moins un contrôle effectif de la manière dont ces capitaux sont employés dans l'intérêt des indigents et des malades. Une réforme dans ce sens nous paraît juste et désirable.

Dr F. de Ranse.

---

pour l'introduction et la sortie des linges, pièces de pansement, aliments, etc. Il est certain qu'il y a là une tentative heureuse, que l'expérience a, d'ailleurs, déjà justifiée. Cependant, malgré tout, tout ce luxe (luxe est bien le mot) ne nous paraît pas d'une application facile, pour peu qu'on cherche à le généraliser. L'isolement ainsi entendu exige un personnel considérable et spécial, dont le recrutement ne s'effectuerait pas aussi aisément qu'on paraît le croire. Nous pensons qu'on peut faire presqu'aussi bien dans les hôpitaux organisés comme ils le sont actuellement, à la condition de suivre les préceptes que M. Hervieux formulait encore récemment, et qui sont mis en pratique dans certains établissements, l'hôpital de la Charité, par exemple. En limitant le nombre de lits, de manière à les espacer largement, en mettant beaucoup de ménagements dans l'examen des femmes, en les protégeant contre les mains brutales et inexercées, on évitera bien souvent les épidémies de fièvre puerpérale, surtout si l'on a soin de transporter immédiatement toute femme malade de la salle d'accouchements dans une autre. Tous les antiseptiques du monde ne sont rien en comparaison de l'application scrupuleuse de ces règles élémentaires d'hygiène. Ou bien, si l'on veut pratiquer sérieusement l'isolement, il faut supprimer les maternités et accoucher les femmes à domicile. Ce dernier parti serait incontestablement le meilleur, mais le temps est loin encore où il sera possible de lever les difficultés qui s'opposent à l'adoption de ce système.

Signalons encore, dans le pavillon de la ville de Paris, divers modèles d'égout, de conduits d'eau et de réservoirs, ainsi qu'un cabinet représentant en petit un poste de police, et où se trouvent réunis la plupart des objets nécessaires pour les premiers secours à donner aux blessés, noyés et asphyxiés.

Il n'est pas jusqu'au pavillon de chauffage et d'éclairage, qui ne puisse intéresser le médecin. Il y verra de nombreux modèles de fourneaux, de ventilateurs, de lampes de toute sorte, sur le détail desquels nous n'avons pas à entrer ici, de crainte de tomber dans le domaine industriel. Notons, cependant, pour mémoire, le cautère Paquelin, que nous retrouvons ici, non plus sous forme d'un instrument chirurgical, mais dans le rôle plus modeste, mais non moins utile de fer à souder.

Après avoir jeté un coup d'œil sur le pavillon du ministère des travaux publics, on s'arrête avec plaisir à l'exposition du Creuzot. À première vue, il semble que le médecin ne trouve rien ici qui puisse l'intéresser particulièrement. Il n'en est rien : à côté des machines, des minerais, des blocs de fer et d'acier, la compagnie a eu l'heureuse idée de nous donner un aperçu du genre de vie que mènent les ouvriers chargés de l'exploitation de cette immense entreprise. Outre un plan

PHYSIOLOGIE

Sur l'état dans lequel se trouve l'acide carbonique du sang et des tissus; par M. Paul Bert.

La question de savoir si l'acide carbonique qui sort du sang veineux à la traversée des poumons s'y trouvait à l'état de liberté ou à l'état de combinaison avec les alcalis du sang n'a pas été résolue jusqu'ici d'une manière satisfaisante. Le fait que ce gaz sort très-facilement du sang dans les appareils à vide pneumatique ne prouve rien, puisque les bicarbonates et les phosphocarbonates s'y dissocient aisément. Diverses considérations avaient conduit plusieurs auteurs à penser, et, pour ma part, cette hypothèse me paraissait vraisemblable, que l'acte de la respiration consiste, pour ce qui a rapport à l'acide carbonique, dans la sortie de la partie simplement dissoute au contact de l'air pulmonaire.

Pour juger de la valeur de cette hypothèse, il fallait faire simultanément l'extraction des gaz du sang veineux et du sang artériel, puis chercher si la quantité d'acide carbonique trouvé dépassait, pour le sang veineux, la saturation des alcalis du sang. Or les mesures alcalinimétriques directes sont à peu près impraticables, et l'analyse élémentaire de la soude et de la potasse ne peut conduire à des résultats suffisamment certains, puisqu'il faut faire la part des acides chlorhydrique, sulfurique et phosphorique.

J'ai dû avoir recours à une méthode expérimentale qui a, du reste, l'avantage d'une extrême simplicité. Pour savoir si un sang donné est chimiquement saturé d'acide carbonique, j'en analyse un échantillon au moyen de la pompe à extraction des gaz; puis j'en agite pendant plusieurs heures un autre échantillon avec de l'acide carbonique pur, jusqu'à ce qu'il ne se fasse plus d'absorption, et je fais une nouvelle extraction de gaz; défalquant alors du dernier nombre trouvé la quantité d'acide carbonique qui, d'après les tables de Bunsen (applicables au sang, suivant M. Fernet), pourrait, à la température ambiante, se dissondre dans le sang, j'obtiens un certain chiffre. Si celui-ci est supérieur à celui qui exprimait le volume d'acide carbonique contenu naturellement dans le sang, c'est bien évidemment que les alcalis de ce sang n'étaient pas complétement saturés; s'il est inférieur, c'est qu'il s'y trouvait de l'acide carbonique dissous.

Je prends un exemple : l'échantillon de sang contenait 45 volumes d'acide carbonique pour 100 volumes de sang. Après agitation avec l'acide, on en trouvait 160 volumes. Or, à la température de l'expérience, le coefficient de dissolution était 90. Il fallait donc 70 volumes pour saturer les alcalis; il s'en manquait donc de 15 volumes qu'ils aient été primitivement saturés.

Or, dans toutes les expériences que j'ai faites par cette méthode, je n'ai jamais trouvé d'acide carbonique dissous ni dans le sang artériel, ni dans le sang veineux. Il s'en manquait, pour le sang artériel, depuis 15 volumes jusqu'à 57 pour 100 volumes de sang, et pour le sang veineux, depuis 15 jusqu'à 49 volumes.

Je suis donc en droit de conclure que non-seulement le sang artériel, mais le sang veineux du cœur droit ne sont jamais saturés d'acide carbonique, et que, même, la dissociation des sels surcarbonisés y est déjà assez avancée. Donc la sortie de l'acide carbonique pendant la traversée des poumons est un phénomène de dissociation, phénomène qui peut aller très-loin, puisque j'ai vu, dans un cas où l'animal s'était mis à respirer avec une rapidité et un intensité extraordinaires, l'acide carbonique de son sang artériel tomber de 41,5 volumes pour 100 volumes de sang à 15,2.

Il en est de même pour les tissus : ils ne contiennent jamais d'acide carbonique libre. La méthode d'analyse est la même; seulement il faut hacher les tissus dans de l'eau distillée bouillie. Dans ces conditions, on trouve que 100 grammes de muscles d'un animal tué par hémorrhagie ou étranglé contiennent seulement de 13 à 19 centimètres cubes d'acide carbonique, c'est-à-dire beaucoup moins que le sang artériel; ils peuvent cependant en fixer chimiquement trois à quatre fois plus.

Si, d'autre part, on examine la richesse du sang et des tissus en acide carbonique dans les diverses phases de l'empoisonnement par ce gaz (mélangé, bien entendu, d'une quantité d'oxygène suffisante pour entretenir la vie), on voit que les accidents toxiques commencent précisément à se manifester lorsque les alcalis du sang sont complétement saturés, et qu'au moment où la mort arrive, la limite de la saturation est également atteinte par les tissus.

Cette étude se résume dans les trois conclusions suivantes :

1° La sortie de l'acide carbonique pendant l'acte respiratoire exige une dissociation des sels surcarbonisés du sang.

2° Ces sels n'étaient saturés d'acide carbonique ni dans le sang artériel ou veineux, ni dans les tissus.

3° La vie des éléments anatomiques ne peut être entretenue qu'en présence d'acide carbonique à l'état de combinaison. Quand les alcalis sont saturés, et que ce gaz apparaît en excès à l'état de dissolution, il entraîne rapidement la mort.

Il est intéressant de voir que cette dernière conclusion est précisément celle à laquelle je suis déjà arrivé pour l'autre gaz du sang, l'oxygène.

---

en relief représentant les villages, les forges et les mines, elle expose les modèles des écoles qu'elle a fait construire pour les enfants, ainsi que des maisons des ouvriers et contre-maîtres. Ces maisons, dont tous les détails sont mis à la portée du public, nous ont paru remplir, aussi complétement que possible, les conditions hygiéniques les plus essentielles. Les pièces y sont suffisamment larges et élevées, les fenêtres assez grandes. Ajoutons que chacune d'elles est entourée d'un jardin de dimensions proportionnées aux besoins de la famille. Rien de plus louable que ces tentatives faites pour améliorer le sort d'hommes condamnés à une existence pénible et aux plus rudes travaux.

Un peu plus loin se trouve un pavillon presque microscopique, destiné, paraît-il, à représenter l'observatoire de Montsouris, et qui ne renferme que quelques appareils thermométriques on autres, entassés, serrés et offrant l'apparence la plus chétive du monde. Plus loin, en descendant sur le bord de la Seine, on arrive à un hangar consacré à l'hydrothérapie. Nous y avons remarqué de fort beaux appareils, notamment ceux de Mathieu et Galante, mais, à part quelques perfectionnements de détail, il nous a été impossible de constater aucun progrès bien réel sur ce qui existait il y a quelques années.

N'oublions pas de signaler, au Trocadéro, les modèles des habitations construites en Algérie par une Société patriotique et bienfaisante pour les Alsaciens-Lorrains chassés de leur pays natal par les lois barbares de la guerre et de la force brutale.

On le voit, la partie française de l'Exposition ne manque pas d'attraits pour l'hygiéniste. Les sections étrangères ne lui offriront pas moins d'intérêt.

En Belgique, il faut noter un plan d'hôpital de M. T'Kindt, un plan d'asile d'aliénés de M. Vincent, un modèle de l'ambulance établie pendant la dernière guerre dans la plaine de manœuvres de Bruxelles, divers appareils de M. Denis, Pavoux et Schwann, pour permettre de vivre dans un air irrespirable, enfin, une voiture à chaudière, dans laquelle on peut transporter l'eau bouillante pour les bains.

En Russie, nous signalerons un appareil inhalateur de M. Micislas de Malez, un pulvérisateur de M. Poehl et divers objets de pansement provenant des hôpitaux de Moscou.

La Grèce nous offre les plans des hôpitaux d'Athènes, du Pirée, de Syra et de Corfou, le plan d'un dépôt de mendicité à Athènes, et celui de l'hospice des aliénés de Corfou.

En Suède, nous remarquons l'Institut mécanico-thérapeutique de Stockholm, dirigé par le docteur Zander, qui a inauguré des appareils gymnastiques fort ingénieux, que l'on peut toujours régler de manière à ne pas dépasser les forces du malade. Signalons encore les plans d'hô-

CLINIQUE MÉDICALE.

Formes fonctionnelles des maladies du cœur. — Syncopes (1).

Une forme fonctionnelle des maladies du cœur, outre l'arythmie, l'intermittence, les palpitations, les douleurs, c'est la forme syncopale.

Les syncopes sont : 1° d'origine mécanique; — 2° ou nerveuse; — 3° ou organico-chimique.

A. — Syncopes d'origine mécanique.

Toute hémorrhagie subite, considérable, que le sang s'écoule au dehors, ou s'épanche dans une cavité muqueuse ou séreuse, peut déterminer une syncope. Lorsque les pertes de sang sont répétées sans être excessives, les syncopes sont ordinairement incomplètes, tout en ayant une grande tendance à reparaître; il en est de même dans les débilités par l'inanition ou par des sécrétions exagérées, en un mot par une cause quelconque de déperdition; les malades se trouvent sans cesse sous l'imminence des syncopes; mais celles-ci ne se manifestent que par l'intervention d'une deuxième condition, c'est-à-dire d'un trouble mécanique dans la circulation.

Parmi ces conditions, la plus efficace est sans contredit la pesanteur. Dès l'année 1826, Piorry a démontré, dans un remarquable travail, l'influence de la pesanteur sur le développement de la syncope; si, en saignant un chien jusqu'à produire la syncope, on place ensuite l'animal la tête abaissée, en même temps qu'on soulève le train de derrière, on voit à l'instant même la respiration se ranimer et le cœur battre; si ensuite on replace l'animal dans l'attitude verticale, la syncope reparaît immédiatement. Cette expérience très-concluante a exercé une influence des plus heureuses sur le traitement; par l'attitude horizontale on fait affluer le sang à la tête, et la syncope cesse; mais ce n'est pas, comme on pourrait le croire, le sang veineux qui importe à la circulation encéphalique, bien que ce soit ce sang qui remonte plus facilement alors des extrémités inférieures vers la tête; c'est le sang artériel qui, faisant défaut dans le bulbe par suite de la saignée, empêche cet organe de fonctionner et d'innerver régulièrement le cœur. Des expériences de Marey, instituées dans un autre but, me paraissent devoir éclairer ce problème physiologique; par la station debout, le pouls augmente de fréquence, la circulation artérielle des membres inférieurs est facilitée par la direction descendante des artères; mais le cours du sang de la cavité cérébro-spinale est d'autant plus difficile que le sang remonte contre son propre poids; si, par la position horizontale, on supprime l'influence de la pesanteur, le sang aborde plus facilement au bulbe; c'est donc l'oligaimie du bulbe qu'on fait cesser ainsi; or, c'est là précisément la cause de la syncope qui se produit si facilement pendant la station verticale chez les individus affaiblis, et se dissipe de même par l'attitude horizontale. La physiologie explique clairement le mécanisme et le mode de guérison de ce grave accident.

(1) Chapitre extrait d'un ouvrage qui sera prochainement publié par M. le professeur Germain Sée sur la pathologie du cœur.

B. — Syncopes d'origine nerveuse.

a. Syncopes paralytiques. — L'arrêt du cœur semble devoir être naturellement attribué à la paralysie du système excitateur, c'est-à-dire des ganglions intracardiaques automoteurs ou des centres cardiaques auxiliaires placés dans la moelle. Lorsque les ganglions sont privés de sang, ils s'arrêtent (Goltz), c'est ce qui a lieu dans l'anémie; d'un autre côté, la suppression des centres auxiliaires peut diminuer la motricité du cœur, mais ne saurait l'arrêter. Tout porte d'ailleurs à croire que ce ne sont pas là toutes les espèces de syncopes.

b, Syncopes nerveuses irritatives. — On sait que l'excitation des nerfs vagues détermine l'arrêt de la circulation, et la preuve expérimentale est décisive à cet égard. Lorsqu'on excite ce nerf, on voit se passer précisément le contraire de ce qui arrive pour tout autre nerf musculaire. L'électrisation du nerf vague par des courants de moyenne intensité, loin d'exagérer les contractions du cœur, les ralentit de la manière la plus évidente; puis, à mesure que l'excitation augmente, les contractions non-seulement s'éloignent, mais chacune d'elles devient de moins en moins prompte et énergique, et le cœur finit par s'arrêter en diastole.

Ainsi, tandis que tous les nerfs excitent les contractions des muscles de la vie animale, le nerf vague diminue tous les modes d'énergie du cœur et détermine finalement une véritable paralysie de l'organe.

Cette excitation, qu'on peut appeler paralysante par ses résultats, peut, du reste, se manifester par suite d'une action réflexe; ainsi, une douleur vive peut arrêter le cœur (Bernard), une percussion violente sur l'épigastre peut agir de même (Goltz). Or, c'est par le nerf vague que se transmet l'action centripète, puis l'action centrifuge paralysante.

Ainsi, l'irritation directe ou réflexe du nerf vague entraîne l'arrêt diastolique du cœur. Mais comment les hémorrhagies et les anémies peuvent-elles produire cette excitation qui a évidemment son siége dans les origines du nerf vague, c'est-à-dire dans le bulbe? Cet organe reçoit moins de sang et subit une véritable oligaimie, mais cet état suffit-il par lui-même pour agir? Cette question est toute résolue; il n'est pas admissible que la privation même partielle de sang, c'est-à-dire de l'excitant normal, détermine l'excitation normale d'un organe quelconque; mais par cela

---

pital, de maison d'aliénés et d'établissements sanitaires de M. Dohl, de Christiania.

Nous avons déjà parlé du Japon à propos des instruments de chirurgie dont il nous a envoyé quelques spécimens fort curieux. On sait que depuis longtemps ce pays possède une École de médecine, qui, établie précédemment à Nagasaki, est aujourd'hui installée à Yeddo. Les plans de cette École sont exposés dans tous leurs détails, et l'on est réellement surpris de voir à quel degré de perfection relative est arrivé ce peuple, sorti à peine d'un état presque barbare. On s'étonnera moins, cependant, si l'on songe aux progrès toujours croissants de l'influence européenne dans ces parages. Qu'il nous suffise de dire qu'à l'École d'Yeddo, sur 19 professeurs, 11 seulement sont Japonais. Les 8 autres sont Allemands.

L'Amérique du Sud nous présente un plan en relief du nouveau pénitencier de Buenos-Ayres, inauguré l'année dernière, et dans lequel rien ne paraît avoir été négligé au point de vue de la salubrité. Ce magnifique établissement renferme plus de sept cents cellules, des chambres de bain, une infirmerie et de vastes préaux pour les détenus. Signalons encore les plans des travaux d'assainissement exécutés dans cette même ville pour l'amélioration des eaux potables, et dans le but de prévenir le retour des terribles épidémies de choléra et de fièvre jaune qui ont ravagé cette contrée. Pour débarrasser l'eau des matières ammoniacales qu'elle renferme, on la fait pénétrer dans des bâtiments où elle passe successivement dans trois bassins, puis dans des filtres, et enfin dans un puits de sortie, d'où elle est distribuée dans la ville. Les résultats de ces travaux ont été, paraît-il, assez satisfaisants pour engager l'administration à les poursuivre et à y apporter tous les perfectionnements possibles.

Dans cette courte revue, nous avons dû nécessairement nous borner à signaler ce qui nous a frappé davantage. Mais, si l'on examine avec soin les expositions des pays dont nous n'avons pas parlé, on trouvera dans toutes, des plans ou modèles d'hôpitaux, d'Écoles, d'Universités, de maisons de détention, dans lesquels se révèlent les plus louables efforts tentés pour l'assainissement de locaux destinés à contenir de grandes agglomérations d'individus. Partout, dans toutes les parties du monde, l'hygiène s'est fait une place, qui tend à grandir de jour en jour. Il faut s'en féliciter, car là est le secret qui permettra d'atténuer de plus en plus les épidémies dont nous ressentons encore à l'heure présente les redoutables effets.

Gaston Decaisne.

même que le sang diminue, l'oxygène nécessaire au fonctionnement de l'organe va diminuant, en même temps que l'acide carbonique du sang augmente d'une manière relative. C'est à l'un de ces deux états du sang, à savoir la désoxygénation, ou bien à la trop grande veinosité qu'il faut rapporter l'excitation du bulbe et des nerfs vagues qui en partent. Rosenthal a démontré que l'action du bulbe sur la respiration s'exagère, quand le sang qui aborde au cerveau ne contient pas la proportion d'oxygène normale; s'il en est ainsi pour la fonction respiratoire du bulbe, il est naturel de supposer qu'il en est de même pour sa fonction régulatrice du cœur; toujours est-il que l'oligaimie du bulbe détermine d'une façon certaine la syncope, car, lorsqu'on pratique la ligature des carotides ou des vertébrales, c'est le premier phénomène qui se manifeste.

C. — Syncopes d'origine organique.

Dans les affections organiques du cœur, la syncope peut se produire par des mécanismes multiples. Disons d'abord que cet accident est de beaucoup plus fréquent dans les cas d'insuffisance aortique. Or, les individus porteurs de cette lésion se distinguent à première vue par une pâleur cadavérique de la face, qui dénote, à n'en pas douter, une irrigation sanguine insuffisante de l'extrémité céphalique. Cette pâleur de la face coïncide, d'ailleurs, avec les signes habituels de l'anémie cérébrale. Chez ces malades, la syncope n'est que le produit d'une oligaimie aiguë ou d'une exagération de l'oligaimie habituelle des centres nerveux, en particulier du bulbe.

Si cette oligaimie est générale comme dans l'anémie de cause quelconque, on distinguera les cas où l'arrêt du cœur a son point de départ dans cet organe lui-même (paralysie des ganglions intracardiaques moteurs), de ceux où la syncope relève du bulbe.

Dans tous les cas de lésion du sang ou du cœur, tout ce qui peut entraver le libre cours de la circulation cérébrale (efforts physiques, émotions morales) favorisera le développement des syncopes en anémiant le bulbe.

Pour MM. Potain et Rendu, la syncope dans l'insuffisance aortique, serait due à ce que le muscle cardiaque ne reçoit plus la quantité de sang nécessaire au maintien de sa contractilité. M. Mauriac attribue la syncope ultime survenant dans les mêmes circonstances pathologiques, à la dégénérescence graisseuse des fibres musculaires du cœur. Il s'appuie en grande partie sur les constatations nécroscopiques qui mettent en relief l'altération des fibres en question. Mais cette dégénérescence graisseuse s'observe tout aussi fréquemment, sinon plus, dans d'autres circonstances pathologiques dont la syncope est une complication relativement rare, par exemple dans les cas de lésions mitrales.

D'ailleurs, cette explication convient tout au plus aux cas où la syncope survient à la période terminale de la maladie. Mais cet accident n'est pas toujours mortel, il peut se répéter un grand nombre de fois chez le même sujet, et sa durée est parfois très-courte. On ne saurait donc mettre une phénomène essentiellement passager sur le compte exclusif d'une lésion permanente. La dégénérescence graisseuse du cœur contribue évidemment au developpement de la syncope, parce qu'elle développe le surménement de cet organe. Mais c'est toujours en privant l'encéphale de la quantité de sang nécessaire au jeu régulier de ses fonctions qu'agit la lésion cardiaque. On comprend de la sorte pourquoi, dans les cas de rétrécissement aortique ou de lésions mitrales, la syncope se produit plus difficilement et plus rarement. La dégénérescence graisseuse du muscle cardiaque est tout aussi fréquente dans ces cas; mais les troubles vasculaires qu'engendrent ces lésions consistent bien plus dans des phénomènes de congestion passive que dans l'ischémie des organes périphériques.

En dehors des affections organiques du cœur, toutes les lésions extracardiaques capables d'entraver les mouvements de cet organe peuvent provoquer la syncope. Ainsi les adhérences péricardiques; les épanchements abondants dans le péricarde et la plèvre; les tumeurs du médiastin, qui compriment les parois du cœur, ou les envahissent; la dégénérescence et les dilatations anévrysmales de la crosse de l'aorte, qui privent le cœur de l'appoint précieux que lui fournit l'élasticité de ce gros vaisseau, sont autant d'états pathologiques sous l'influence desquels il n'est pas rare de voir se développer une syncope. Dans ces conditions, le muscle cardiaque est obligé de mettre en ligne la réserve de contractilité, considérable d'ailleurs, qui reste latente dans les circonstances physiologiques, et qui lui permettra de lutter pendant longtemps contre l'obstacle qui gêne ses mouvements.

Mais à la longue le cœur se trouve épuisé par ce surcroît de travail, il succombe à la tâche, et ses fibres musculaires sont envahies par un relâchement paralytique. Il est probable aussi que dans cette lutte, où le cœur met en jeu toutes ses réserves de forces contractiles, la syncope peut se montrer à une période relativement précoce, parce que les fibres musculaires sont prises d'une véritable contracture tétanique, comme il arrive à la suite de l'administration de certains poisons. Dans l'un et l'autre cas, les choses tournent dans un véritable cercle vicieux. L'insuffisance des contractions cardiaques produit l'oligaimie du bulbe, qui, à son tour, retentit sur les contractions cardiaques, en achevant de les paralyser. Ici l'état syncopal est à la fois d'origine centrale et d'origine périphérique.

Pareil phénomène se produit dans la syncope qui accompagne des accès d'angine de poitrine. Une des lésions les plus constantes trouvées à l'autopsie des individus qui succombent à cette affection, est la dégénérescence athéromateuse des artères coronaires.

Le point de départ des accidents réside dans l'irrigation sanguine insuffisante du muscle cardiaque, qui, à un moment donné, ne peut plus fournir la somme de travail indispensable pour projeter le sang artériel dans les réseaux périphériques. L'ischémie des parois du cœur entraînera donc de nouveau l'ischémie du bulbe.

En somme, si l'insuffisance des contractions cardiaques est le plus souvent le *primum movens*, dans le développement de la syncope, celle-ci est toujours sous la dépendance immédiate de l'anémie de l'encéphale, en particulier du bulbe, qui réagit sur le cœur, en rendant plus complète et plus durable la suspension des battements de cet organe.

REVUE DE CHIMIE MÉDICALE

I. — Nouveau procédé d'analyse du lait, donnant rapidement et directement les trois principes essentiels de ce liquide : beurre, lactose, caséine, sur un seul échantillon, par M. A. Adam, pharmacien en chef de l'hôpital Beaujon. (Journal de pharmacie et de chimie, 4e série, t. IV, p. 381. 1878.)

II. — Action diurétique de la caféine et des autres alcaloïdes du même groupe, par M. Gubler. (Journal de thérapeutique, t. V, p. 350, 1878.)

III. — Sur l'altérabilité du calomel et sur les précautions à prendre pour son emploi dans la thérapeutique, par M. Jolly. (Union pharmaceutique, p. 314. 1878.)

IV. — Dosage de petites quantités de manganèse et recherche de ce métal dans le sang, dans le lait et dans l'urine, par M. Riche. (Journal de pharmacie et de chimie, 4e série, t. XXVII, p. 538. 1878.)

I. — Le procédé de M. Adam présente un grand avantage : il est rapide, sensiblement exact et ne nécessite qu'un appareil instrumental peu compliqué.

L'appareil se compose essentiellement d'un tube de verre de 40 centimètres cubes de capacité, muni d'un bouchon à sa partie supérieure, renflé à sa partie moyenne, effilé à son extrémité inférieure, que termine un robinet de verre ; à la rigueur, on pourrait

se servir d'une simple burette de Mohr. On introduit dans ce tube :

1° 10 cc. d'alcool à 75° ;

2° 10 cc. de lait neutralisé par une goutte de soude caustique à 36° ;

3° 11 cc. d'éther pur.

On voit alors se former deux couches : la couche supérieure limpide contient tout le beurre ; la couche inférieure opaline renferme la lactose et la caséine. M. Adam prépare à l'avance son mélange d'alcool et d'éther dans les proportions indiquées ci-dessus et l'ajoute au lait primitivement introduit dans le tube : d'après lui, ce dernier mode opératoire serait préférable au précédent.

La couche inférieure est soutirée presque en entier ; puis on secoue fortement le tube, on laisse reposer et on soutire, cette fois, dans sa totalité, le reste de la couche opaline. La couche supérieure, ou couche claire, est reçue dans une capsule et évaporée : le poids du résidu donne le poids du beurre ; seulement, il est utile, avant d'effectuer la pesée, de reprendre ce résidu par l'éther et d'évaporer à nouveau, afin d'opérer sur un produit complétement débarrassé de toute matière sucrée et albumineuse.

Le dosage de la lactose et de la caséine s'effectue de la manière suivante : la liqueur opaline est portée à 100 cc. et traitée par 10 gouttes d'acide acétique concentré ; celui-ci précipite la caséine, que l'on recueille sur un filtre taré. Le liquide filtré contient la lactose, les sels de lait et un peu d'acétate de soude : il sert à doser directement la lactose à l'aide de la liqueur cupro-potassique.

Pour connaître le poids des matériaux fixes, on évapore 10 cc. de lait additionné de 2 gouttes d'acide acétique ; on pèse le résidu sec, puis on l'incinère afin d'avoir le poids des cendres. Cette dernière valeur peut s'obtenir aussi en évaporant à sec, puis en mesurant un volume connu du liquide qui passe à la filtration quand on a précipité la caséine ; par ce moyen, en soustrayant le poids des cendres du poids du résidu sec de l'évaporation, on a le poids de la lactose ; mais ce procédé est moins exact que le précédent, car il disparaît toujours, lors de l'incinération, un peu d'acide acétique saturé.

La méthode d'analyse de M. Adam permet d'obtenir, en une heure et demie à deux heures, la quantité des principes suivants : matériaux solides, eau, matières organiques, matières inorganiques, lactose, caséine, beurre ; et cela avec une approximation très-suffisante ; c'est pourquoi son procédé mérite à tous égards d'être connu et généralisé.

II. — C'est à M. le professeur Gubler que l'on doit la connaissance des propriétés diurétiques de la caféine, dans les anasarques symptomatiques d'affections cardiaques ; mais cette action peut être généralisée, et M. Gubler admet que la caféine l'emporte sur la digitale au double point de vue de son innocuité et de son activité diurétique plus considérable. Or, la caféine a des isomères fort rapprochés, à savoir : la théine, la matéine, la guaranine, et M. Gubler s'est demandé si ces isomères ne jouiraient pas des mêmes propriétés : l'expérience a pleinement justifié ces prévisions ; la guaranine constitue, elle aussi, un diurétique plus puissant encore que la caféine, puisque, dans les expériences faites à l'hôpital Beaujon, la quantité des urines chez les malades soumis à son influence, s'est élevée de 800 cc., à 2,800 cc. et 3,200 cc. La dose la plus favorable est celle de 0,50 centigrammes par jour ; l'alcaloïde est incorporé dans une potion ainsi constituée :

Hydrolat de menthe..................	90 gr.
Sirop de menthe......................	30
Guaranine (caféine, etc.)...........	0,50 centig.

On a l'habitude d'employer le citrate de caféine ; or, ce sel est si instable qu'on le trouve difficilement dans le commerce ; il vaut donc mieux employer la caféine pure et la dissoudre dans une alcoolature indifférente.

III. — Mialhe et Laroque ont montré que le calomel pouvait donner naissance, dans l'organisme, à du bichlorure de mercure, sous l'influence des chlorures alcalins de l'économie. Polk a récemment signalé ce fait, que des phénomènes d'intoxication pouvaient survenir après l'administration d'un mélange anciennement préparé de calomel et de sucre, ou de calomel et de magnésie. M. Jolly a repris toutes ces questions si importantes en thérapeutique, et il est arrivé aux conclusions suivantes : les alcalis et leurs carbonates, les bases terreuses transforment avec plus ou moins d'activité le calomel en sublimé corrosif ; le sucre blanc et raffiné n'exerce aucune action sur le sel mercuriel ; comme les sucres bruts sont souvent acides (sucres des colonies) ou alcalins (sucres de betteraves) à cause de la petite quantité d'hydrate de chaux qu'ils renferment, c'est donc aux impuretés du sucre et à l'action de celles-ci sur le calomel qu'il faut imputer les phénomènes d'intoxication observés par Polk.

La conclusion pratique du travail intéressant de M. Jolly, c'est que, lorsqu'on emploie le calomel à l'intérieur, il faut éviter d'associer ce sel aux acides, aux alcalis, aux chlorures et au sucre brut.

IV. — Le manganèse est-il un des éléments normaux du sang, comme l'ont prétendu Wurzer (1839), Marchessaux (1844), Millon (1848), Hannon (1849), Petrequin, Burin du Buisson ? Existe-t-il, comme l'ont cru Millon, Hannon, etc., une chlorose dépendant de l'absence ou de la diminution du manganèse normal du sang, et l'emploi de ce métal est-il indiqué dans certains cas d'anémie ? Telle est la question que M. A. Riche vient de résoudre. Avant lui, déjà, Melsens (1847), Bonnewin, Glénard (1854) avaient résolu le problème par la négative. Or, il résulte des recherches actuelles de M. A. Riche, fondées sur un procédé nouveau, fort ingénieux et fort sensible, dont on trouvera l'exposé dans son mémoire original, il résulte, dis-je, de ces recherches que le sang ne renferme que des traces de manganèse ; que ce métal n'est pas un principe essentiel des globules et qu'il ne joue pas de rôle actif semblable ou comparable à celui du fer. Si l'on trouve parfois des traces de manganèse dans le sang, cela tient à la présence de ce métal dans un grand nombre de substances alimentaires (sucre, café, thé, huîtres, écrevisses, orge, blé, riz, maïs, vin, d'après les analyses de Richardson, Gmélin, de Saussure, Chevallier, Lebaigue). Ce métal ne fait que traverser l'organisme et ne s'accumule pas dans le sang. La même conclusion peut s'appliquer au lait et à l'urine : ces deux liquides ne renferment que des traces de manganèse et cela d'une manière accidentelle.

M. Riche termine son intéressant travail par le résumé suivant : « Il n'y a pas de chloro-anémie produite par le manque de manganèse et il est loin d'être démontré, comme on l'affirme dans beaucoup d'ouvrages de médecine, que le manganèse puisse être employé avec succès en thérapeutique, comme un succédané et un adjuvant du fer. »

Pour le détail des expériences fort soignées qui ont motivé ces diverses conclusions, il est indispensable de consulter le mémoire original.

Dr Albert Robin,
Chef des travaux chimiques au laboratoire de la Charité.

REVUE DES JOURNAUX DE MÉDECINE

JOURNAUX ANGLAIS ET AMÉRICAINS.

Obstétrique et gynécologie.

Des injections d'eau chaude dans l'utérus contre les hémorrhagies post-partum ; par le docteur Lombe Atthill.

Dans ce travail lu à la Société obstétricale du Dublin, le 9 décembre 1877, l'auteur commence par critiquer les divers moyens auxquels on a généralement recours contre les hémorrhagies qui suivent l'accouchement. Il combat en particulier l'usage de l'eau froide, qui, si elle peut rendre quelques services chez des femmes robustes et non déprimées, se montre tout à fait insuffisante et même nuisible chez celles qui sont préalablement débilitées sous l'influence d'une cause quelconque.

Frappé des heureux résultats signalés par les journaux américains, M. Atthill s'est décidé à essayer l'eau chaude, et à profiter de la première occasion pour juger par lui-même de la valeur de cette nouvelle médication.

Le 28 novembre dernier, entrait à l'hôpital une femme de 33 ans qui était en travail de son quatorzième enfant. Immédiatement après l'expulsion du placenta, survint une hémorrhagie profuse, qui céda momentanément à des applications froides sur la vulve et à une injection intra-utérine d'eau froide. Malgré cela, l'utérus ne revenant pas sur lui-même, l'hémorrhagie reprit au bout de quelques instants. La malade devint bientôt glacée, avec un pouls à peine perceptible. En présence de cette situation grave, M. Atthill fit sur le champ une injection d'eau chaude, en ayant soin de bien introduire le tube à injection dans la cavité utérine elle-même.

L'effet fut instantané : l'utérus se rétracta énergiquement, le pouls redevint sensible et tout rentra dans l'ordre.

Deux jours après, le 30 novembre, un nouveau cas se présenta. Il s'agissait cette fois d'une hémorrhagie interne. La femme ne perdait presque pas de sang au dehors; mais, trois heures après la délivrance, elle se plaignit d'une grande faiblesse; et, en l'examinant, on constata que l'utérus était énormément distendu. En pressant sur le ventre, on fit sortir une quantité considérable de caillots et de sang liquide. L'hémorrhagie continua ensuite au dehors, sans que les applications froides eussent aucune action sur elle. La faiblesse de la malade était extrême, et le péril imminent. Appelé en toute hâte, le docteur Atthill fit immédiatement une injection d'eau chaude. Malgré la présence d'une tumeur fibreuse dans la paroi antérieure de l'utérus, le résultat fut tout aussi bon que dans le premier cas. L'hémorrhagie cessa, le pouls se releva et la femme éprouva un grand soulagement.

Ces deux observations sont certainement encourageantes, et, si les expériences ultérieures viennent les confirmer, les accoucheurs auront désormais à leur disposition un agent thérapeutique puissant, qui a l'avantage de pouvoir se trouver partout. Le docteur Atthill est convaincu qu'on sauvera ainsi beaucoup d'existences. (The medical Press and Circular du 9 janvier 1878.)

De l'influence des affections organiques du cœur sur la grossesse et l'accouchement; par le docteur A. Macdonald.

Les conclusions de l'auteur sont les suivantes :

1° Les affections chroniques du cœur constituent une contre-indication des plus sérieuses au mariage. Cela est vrai surtout pour le rétrécissement et l'insuffisance aortiques.

2° Les chances défavorables sont beaucoup moins grandes dans l'insuffisance mitrale pure et simple. Néanmoins, il y a encore là un danger réel.

3° En tout état de cause, on ne doit jamais autoriser le mariage d'une femme atteinte d'affection cardiaque, si elle présente des troubles graves de l'action du cœur, de la dyspnée, des accès de suffocation, des palpitations, des hémoptysies, etc., etc. Plus la malade est jeune et plus récente est la maladie, plus cette règle est absolue.

4° Les femmes mariées, atteintes d'endocardite chronique, ne doivent jamais nourrir leurs enfants. En effet, la lactation tend à entretenir l'hypertrophie cardiaque et augmente les chances de troubles asystoliques.

5° Si une cardiaque devient enceinte, il faut, autant que possible, la mettre à l'abri des refroidissements et lui éviter tout exercice violent, surtout pendant les derniers mois de la grossesse.

6° En général, il faut s'abstenir de provoquer l'accouchement prématuré, dont les avantages seraient contre-balancés outre mesure par les désordres consécutifs du côté de l'appareil cardio-pulmonaire. Toutefois, on serait autorisé à intervenir dans les cas où la distension excessive de l'abdomen gênerait l'action du diaphragme.

7° Le chloroforme, administré avec prudence, paraît rendre de très-grands services au moment de l'accouchement.

8° Autant que possible, on s'efforcera d'atténuer les effets des efforts d'expulsion. A ce point de vue, une application de forceps ou une version faite à propos peuvent être très-avantageuses. De même, si le liquide amniotique est très-abondant, la rupture des membranes pourra, à un moment donné, procurer un grand soulagement à la malade, en déterminant l'abaissement du diaphragme et le dégagement de la petite circulation. (The Obstetrical Journal of Great Britain and Ireland, novembre 1877.)

Grossesse prolongée, par le docteur William Duncan.

Il s'agit d'une dame qui accoucha, le 7 décembre dernier, d'un enfant mâle, fort et vigoureux, d'une taille et d'un poids beaucoup au-dessus de la moyenne. Le travail traînant en longueur, on appela M. Duncan, qui termina l'accouchement avec le forceps. Il se rappela alors qu'environ quatre mois auparavant il avait vu la malade, et, qu'à en juger par le volume de son ventre, il la croyait alors complètement à terme. Naturellement fort étonné, il interrogea la dame, et voici ce qu'elle lui apprit : Ses règles avaient cessé depuis le 15 janvier; elle avait senti remuer l'enfant dès le commencement ou le milieu de mai; elle pensait accoucher du 15 au 21 octobre. Cependant, ainsi qu'on vient de le voir, elle n'accoucha que le 7 décembre. Son ventre avait pris des dimensions énormes, qui auraient pu permettre de conclure à une grossesse multiple. Elle avait déjà eu trois enfants : elle avait porté le premier pendant 300 jours, le second et le troisième environ 285 jours. Quant à la quatrième grossesse, elle aurait eu une durée nette de 325 jours, en comptant à partir de la cessation des règles.

Ce fait est certainement l'un des plus extraordinaires qui aient été publiés jusqu'à ce jour. A l'exception de la grossesse de 322 jours mentionnée par Leisbmann, il n'existe pas, à notre connaissance, d'observation analogue. (The Medical Times and Gazette du 29 décembre 1877.)

Du danger des injections vaginales, par le docteur George Johnson.

Dans ce travail l'auteur insiste sur les formidables accidents que peuvent parfois déterminer les injections intra-vaginales par suite du passage du liquide dans les trompes de Fallope. A l'appui de son opinion, il rapporte deux observations qui paraissent réellement concluantes :

Dans la première, il s'agit d'une jeune femme de 19 ans, atteinte d'une leucorrhée, contre laquelle elle employait depuis longtemps les injections de tannin. Un jour, à la suite d'une injection qu'elle s'était faite à la hâte, en introduisant la canule aussi profondément que possible, elle poussa un cri et tomba en disant : « Je souffre atrocement ; je viens de me tuer. » Une péritonite se déclara immédiatement, et, au bout de quarante-six heures, la mort survenait, en dépit des soins les plus dévoués et les plus intelligents.

La seconde observation a trait à une dame, mère de six enfants, qui, à la suite d'une injection au sulfate de zinc, fut prise d'un frisson violent, avec une douleur hypogastrique atroce, qui s'irradia vers la fosse iliaque gauche et le dos. Bientôt apparurent des signes non douteux de métro-péritonite. Toutefois, grâce à un traitement énergique, la malade finit par guérir, mais après de longs jours de souffrance.

L'auteur tire de ces faits regrettables, et d'autres qui sont rapportés ailleurs, les conclusions suivantes :

1° Mettre, autant que possible, les femmes en garde contre les injections intra-vaginales, à moins qu'elles ne soient faites sous la direction d'un médecin.

2° Ne jamais prescrire d'injections avant de s'être préalablement assuré de l'état du col et du corps de l'utérus (ouverture du col, prolapsus, rétroversion).

3° Recommander à la femme de faire ses injections, *couchée*, et de pousser doucement le liquide (Maryland Med. Journal de septembre 1877.)

Gaston Decaisne.

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

ACADÉMIE DES SCIENCES.

Séance du lundi 28 octobre. — Présidence de M. Fizeau.

Physiologie. — Influence du système nerveux sur les phénomènes d'absorption. Note de M. Arm. Moreau.

(Renvoi à la Section de Médecine et de Chirurgie.)

L'expérience suivante présente un exemple assez net d'influence nerveuse sur les phénomènes d'absorption pour mériter, je crois, d'être signalée.

Je fixe à la nageoire dorsale d'un poisson muni de vessie natatoire un ballon de verre plus léger que l'eau; au bout de quelques heures le volume du poisson a diminué par l'absorption d'une partie de l'air contenu dans l'organe. Pour rendre plus marqué ce résultat, je soumets des poissons alternativement à l'obligation de porter un ballon léger, puis un lingot de métal. Voici le tableau d'une de mes expériences.

Deux Perches de taille moyenne et en bon état de santé sont placées dans un bassin où l'eau se renouvelle: à l'épine de la nageoire dorsale est fixé un ballon de verre; le lendemain on substitue à ce ballon un lingot de cuivre fixé à la nageoire anale. Le surlendemain le ballon est replacé, et ainsi de suite; chaque fois le volume est exactement mesuré à l'aide d'un appareil dont 33 divisions représentent 1 centimètre cube. Les Perches A et B ont offert :

Après la première journée, le ballon étant fixé au dos; une perte de volume de 39 divisions pour A, de 43 pour B;

Après la deuxième journée, avec le lingot de cuivre fixé au ventre, une augmentation de volume de 42 pour A, de 40 pour B;

Après la troisième journée, avec le ballon fixé au ventre, une perte de volume de 48 pour A, de 49 pour B;

Après la quatrième journée, avec un lingot de cuivre fixé au ventre, une augmentation de volume de 16 pour A, de 45 pour B;

Après la cinquième journée, avec le ballon fixé au ventre, une perte de volume de 25 pour A, de 34 pour B.

L'expérience suivante montre que ces variations de volume sont dues à des variations dans la quantité d'air contenue dans la vessie natatoire.

Deux Mulets (*Mugil Cephal*) sont choisis de même taille. A l'un d'eux je fixe un lingot de cuivre à l'épine de la nageoire anale. Le lendemain il offre une augmentation de volume de 3cc,5. Sacrifié, il fournit pour la totalité de l'air contenu dans l'organe 7cc,5; son compagnon, sacrifié aussi, ne contient que 4 centimètres cubes. Dans cette expérience, la quantité de gaz avait presque doublé.

Déjà, dans un Mémoire qui avait pour but d'établir la fonction hydrostatique de la vessie natatoire, j'ai montré que la quantité du gaz contenu dans l'organe diminue quand le poisson est placé au-dessus du plan où il possède la densité de l'eau (Comptes rendus, t. LXXIX, p. 1295 et 1517). J'ai montré aussi que cette quantité augmente quand le poisson est placé au-dessous de ce plan d'équilibre.

La comparaison de ces expériences nous éclaire sur la véritable cause de l'absorption; en effet, la position au-dessus du plan d'équilibre donne nécessairement au poisson une densité plus faible que celle de l'eau, et la position au-dessous une densité plus forte. Le premier poisson est donc comparable à celui qui possède un ballon fixé à la nageoire dorsale; le second à celui qui porte un lingot attaché au ventre.

Une seule condition est commune pour ces poissons, qui font partie d'un système moins dense que l'eau : c'est la sensation d'une poussée de bas en haut, et pour les autres c'est la sensation d'une poussée de haut en bas. C'est donc sous l'influence de la sensation d'ascension éprouvée par le poisson que se produit l'absorption de l'air contenu dans l'organe.

L'expérience suivante peut donner l'idée du mécanisme physiologique mis en jeu pour l'accomplissement de ce travail, qui est manifestement en harmonie avec le rôle d'organe d'équilibration que des expériences déjà communiquées autorisent à attribuer à la vessie natatoire.

J'ai pratiqué la section des différents nerfs se portant à l'organe, et j'ai vu que, le nerf satellite de l'artère cœliaco-mésentérique étant coupé, la quantité d'air augmentait, et, chose intéressante, c'était de l'oxygène pur qui gonflait l'organe (Comptes rendus, t. LX, p. 405). Le chemin de l'action réflexe qui donne lieu à la formation d'une nouvelle quantité de gaz est donc déterminé.

Nous sommes conduits à penser que c'est par un mécanisme analogue que l'absorption se produit; je veux dire que la sensation spéciale que nous avons définie plus haut est le principe d'une action réflexe qui passe par l'un des nerfs de l'organe et vient modifier les conditions de la surface intérieure de la façon la plus favorable à l'absorption.

L'absorption étant, dans son essence, un phénomène physique, ne saurait s'expliquer que par des conditions physiques. La présente Communication nous oblige donc à chercher les conditions physiques que réalise l'action réflexe suite de la sensation d'ascension, et pareillement les conditions physico-chimiques, cause prochaine de l'accumulation d'oxygène dans l'organe et conséquence de la sensation de chute éprouvée par le poisson.

Ces questions de Physiologie générale appellent de nouvelles recherches : j'ai fait celles qui précèdent au laboratoire de Physiologie générale au Muséum, et à l'aquarium de Concarneau celles qui sont relatives aux poissons de mer.

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

Séance du 5 novembre 1878. — Présidence de M. Baillarger.

La correspondance non officielle comprend :

1° Une lettre de M. le docteur Oré, de Bordeaux, qui se porte candidat au titre de membre correspondant pour la section d'anatomie et de physiologie.

2° Une lettre de M. le docteur Wintrebert, de Lille, accompagnant l'envoi d'un mémoire sur l'hygiène des enfants du premier âge de la ville de Lille.

3° Une note de M. le docteur G. Bouchard, médecin des épidémies de l'arrondissement de Saumur, sur une épidémie de fièvre typhoïde observée en juin, juillet, août et septembre, dans les maisons adossées au coteau de Saumur.

— M. Tarnier présente, au nom de M. le docteur Pinard, une brochure intitulée : *Du palper abdominal et de la version par les manœuvres externes.*

M. Baillarger présente, au nom de M. le docteur Mottet, l'*Éloge* de Ferrus, prononcé au sein de la Société médico-psychologique, dont Ferrus avait été l'un des fondateurs.

M. Chauffard offre à l'Académie, de la part de M. le docteur Grasset, agrégé de la Faculté de médecine de Montpellier, le second volume des *Maladies du système nerveux.*

M. Bernutz présente, au nom de M. le docteur Puech, une brochure intulée : *De la grossesse de l'ovaire.*

— M. Colin demande la parole, à l'occasion du procès-verbal, pour rectifier certaines allégations erronées, suivant lui, contenues dans la note de M. Krisbaber, présentées à la dernière séance par M. Bouley, relativement au manuel opératoire actuellement usité en chirurgie vétérinaire pour l'opération de la trachéotomie sur les chevaux.

Sur la réclamation de M. Bouley, M. le président fait observer à M. Colin qu'il n'est pas permis de discuter, au sein de l'Académie, un travail présenté par une personne étrangère à la Compagnie, et qu'il faut, pour cela, attendre le rapport de la commission nommée pour examiner ce travail.

En conséquence, et malgré les objections opposées par M. Depaul à cette jurisprudence, la parole est retirée à M. Colin, qui se rassied, non sans faire entendre une dernière protestation.

— M. Jules Lefort, au nom de la commission des eaux minérales, lit une série de rapports sur des demandes en autorisation d'exploiter de nouvelles sources minérales pour l'usage médical. Les conclusions de ces rapports sont adoptées sans discussion.

— M. le docteur Bronuel, médecin de la marine, lit une note relative à quelques modifications introduites par lui dans le sphygmographe de M. Marey; il met sous les yeux de l'Académie l'instrument ainsi modifié ainsi que divers tracés sphygmographiques obtenus à l'aide du nouvel appareil.

— M. le docteur Le Dentu, chirurgien de l'hôpital Saint-Antoine, lit un travail intitulé : *Observation d'ovariotomie pratiquée à l'hôpital Saint-Antoine, et suivie de guérison; quelques réflexions sur le péritonisme envisagé comme indication opératoire.*

L'intérêt de cette observation, dit l'auteur, réside presque entièrement dans l'indication pressante à laquelle j'ai dû obéir à bref délai,

à l'effet de prévenir le retour d'accidents nerveux d'une extrême gravité auxquels la malade avait failli succomber. Cette femme, âgée de 28 ans, mère de deux enfants, s'aperçut, après la naissance de son deuxième enfant, que son ventre ne reprenait pas ses dimensions normales; mais ses premières souffrances ne datent que de décembre 1877. A cette époque, il se déclare des douleurs abdominales vives, localisées surtout à droite, s'irradiant vers les lombes et les cuisses.

L'altération rapide de sa santé, à partir de cette époque, détermine la malade à entrer l'hôpital; on découvre alors, dans la partie latérale du ventre, une tumeur globuleuse, fluctuante, inclinée vers la fosse iliaque droite, mais empiétant un peu sur la moitié gauche de l'abdomen et indépendante de l'utérus, qui est en rétroversion.

Le 8 février dernier, peut-être sous l'influence des explorations pratiquées depuis l'entrée de la malade, celle-ci se plaint de pesanteur dans le ventre et de vives coliques: la fièvre s'allume et le pouls monte à 120 pulsations.

Le 9, les douleurs prennent une intensité nouvelle; il s'y ajoute des frissons, le facies s'altère, les yeux s'excavent, deux vomissements de matières verdâtres et trois garde-robes diarrhéiques ont lieu dans la journée.

Les douleurs, bien que plus intenses, n'ont pas l'excessive acuité de celles de la péritonite franche. On peut même, sans beaucoup les exagérer, palper l'abdomen et s'assurer que la tumeur, qui trois jours auparavant occupait le côté droit, a passé à gauche. On reconnaît, en outre, qu'elle est le siége de battements isochrones au pouls radial. Ce dernier marque 132 pulsations, et offre parfois des intermittences qui se reproduisent exactement dans les battements de la tumeur.

Depuis la veille, l'état de la malade s'est aggravé au point d'inspirer les plus vives inquiétudes, que les constatations du lendemain ne font que confirmer. Le pouls est, en effet, très-concentré; la diarrhée, les vomissements verdâtres persistent; le facies offre de plus en plus le type abdominal.

Le 11 et le 12, même état. On serait tenté de diagnostiquer un étranglement interne, si l'attention n'était fixée sur la douleur abdominale et si la diarrhée n'éloignait l'idée d'une obstruction intestinale. Les mouvements de la cuisse droite sont toujours douloureux; la malade la tient fléchie sur le bassin.

Le 12 au soir, une amélioration rapide se produit. Les vomissements, la diarrhée cessent, le pouls tombe à 108, une grande fatigue succède seule à cette violente secousse, et lorsque, le lendemain 13, M. Dujardin-Beaumetz fait sa visite, il est frappé du changement radical survenu chez sa malade. Au bout de quelques jours, celle-ci se sentait assez forte pour quitter l'hôpital, et elle essayait, le 2 mars, de reprendre sa vie habituelle.

Le 8 mars, une nouvelle crise se déclarait, provoquée par la douleur de la perte de l'aîné de ses enfants, dont cette femme voulut accompagner le convoi jusqu'au cimetière.

Diverses crises du même genre se manifestèrent ainsi à plusieurs reprises, et présentèrent des phénomènes d'une extrême gravité.

Le 19 mars, au matin, à peine deux jours après le début de la dernière crise, l'état est tellement grave que M. Dujardin-Beaumetz considère la mort comme certaine et prochaine. Le pouls est imperceptible, les vomissements ne cessent pas un seul instant; l'algidité est complète.

A la visite du soir, l'interne du service constate avec surprise un changement notable caractérisé par la cessation des vomissements, le retour de la chaleur aux extrémités, l'heureux changement du facies, du pouls, du volume du ventre, etc. Le 20, la malade est à peu près dans son état normal.

Appelé deux jours après par M. Dujardin-Beaumetz à voir la malade, M. Le Dentu, après l'avoir interrogée et examinée avec soin, s'arrêta au diagnostic suivant: *Kyste multiloculaire de l'ovaire* gauche *non suppuré*, sans adhérences à la paroi abdominale ou aux viscères intra-péritonéaux.

Attribuant les accidents formidables éprouvés par la malade à des troubles de l'innervation vaso-motrice et calorifique, si bien décrits par M. le professeur Gubler sous le nom de *péritonisme*, et causés par la réaction, sur le système nerveux central, de maladies abdominales soit spontanées, soit traumatiques, M. Le Dentu pensa que le véritable moyen de débarrasser la malade des crises redoutables qui plusieurs fois avaient sérieusement menacé sa vie, était de pratiquer l'extirpation de la tumeur, cause probable, sinon absolument certaine de ces accidents.

L'événement a justifié ses prévisions; l'opération de l'ovariotomie a été pratiquée avec succès le 3 avril dernier; le 3 avril, la malade était complètement guérie; elle quittait l'hôpital au mois de mai, et, depuis cette époque jusqu'à aujourd'hui, 5 novembre, où M. Le Dentu l'a revue, elle n'a plus éprouvé d'accidents semblables, et sa santé n'a cessé de s'améliorer. »

Le travail de M. Le Dentu a été renvoyé à l'examen d'une commission composée de MM. Trélat et Verneuil.

— M. Jules Rochard, au nom d'une commission dont il fait partie avec MM. Briquet et Le Roy de Méricourt, lit un rapport sur un travail de M. Spiridion Lavitzianos, intitulé: *Note sur la peste de Bagdad*, lue dans la séance du 20 novembre 1877.

Le travail de M. Lavitzianos, dit M. le rapporteur, n'est qu'une simple note écrite au courant de la plume, et dans laquelle l'auteur n'a pas eu d'autre but que celui de faire part à l'Académie des remarques qu'il avait pu faire en Mésopotamie, dans le cours de deux épidémies de peste qui ont ravagé ce pays en 1875 et 1876. Il n'a pas recueilli d'observations détaillées, n'a pas fait une seule autopsie. Il s'est borné à exposer d'une manière très-concise les symptômes de l'épidémie à l'évolution de laquelle il avait assisté, en y joignant quelques considérations sur les causes qui en ont favorisé l'explosion, et sur les moyens hygiéniques et prophylactiques à employer pour prévenir les explosions nouvelles.

Après avoir fait le résumé succinct du travail de M. Lavitzianos, M. le rapporteur ajoute que ce travail n'a pas une valeur scientifique de premier ordre; mais l'auteur ne pouvait pas faire davantage.

« Lorsqu'on va se jeter au milieu d'un pareil foyer épidémique, au centre de populations ainsi abandonnées, sans secours, sans moyens d'observation, on ne saurait se livrer à un travail véritablement scientifique. L'action absorbe l'étude. On est utile, on se dévoue, on donne un grand exemple, et cela suffit. Lorsqu'au bout de deux ans, on traverse l'Europe pour venir communiquer à l'Académie un travail consciencieux et modeste, on a le droit à toutes les sympathies. »

Les conclusions du rapport sont: 1° d'adresser à l'auteur une lettre de remerciement; 2° de déposer honorablement son travail dans les archives de l'Académie.

M. Bouillaud félicite M. Rochard du remarquable rapport qu'il vient de lire à l'Académie. Il ne saurait, toutefois, partager l'opinion exprimée par le rapporteur sur l'absence de documents relatifs à la peste. Suivant lui cette maladie a été décrite avec la plus grande précision par Desgenettes, de telle sorte qu'il n'y a rien à ajouter, pour ainsi dire, à cette description. Le travail analysé par M. Rochard dans son rapport et le rapport lui-même sont cependant des documents dignes d'être placés à côté de ceux que nous possédions déjà.

M. J. Rochard, en remerciant M. Bouillaud de son appréciation courtoise, persiste à penser qu'il y a à faire pour la peste ce qui a été fait pour la fièvre jaune.

— La séance est levée à quatre heures trois quarts.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE.

Additions à une séance précédente.

Note sur le système ganglionnaire du cœur des poissons osseux; par M. Vignal.

On sait que lorsque l'on détache d'un cœur de grenouille le ventricule, un peu au-dessus du sillon auriculo-ventriculaire, ce ventricule continue pendant un certain temps de battre rythmiquement, mais que ses contractions deviennent de moins en moins fréquentes, à mesure que l'on s'éloigne du moment de la section, et que, lorsque le ventricule ainsi détaché s'est arrêté, en irritant sa base avec la pointe d'un scapel, on lui voit reprendre ses battements rythmiques. Ce phénomène est dû à ce qu'il renferme un ganglion moteur, le ganglion de Bidder.

Mais fait-on sur le ventricule une section de manière à séparer le tiers supérieur des deux tiers inférieurs, cette dernière portion s'arrête et ne donne, quand on l'excite avec la pointe d'un scalpel, qu'une contraction unique; quant au tiers supérieur qui renferme les ganglions de Bidder, il continue de battre comme le ventricule entier.

Le ventricule du cœur des poissons que j'ai eu l'occasion d'examiner (tanches, carpes, brochets, anguilles), présente un phénomène un peu différent. Le ventricule, étant séparé du bulbe aortique et de l'oreillette, après avoir ralenti ses mouvements petit à petit, s'arrête et ne reprend ses contractions que lorsqu'on l'excite mécaniquement *en un point quelconque*. Lorsqu'on le divise en deux parties égales, de manière à avoir la partie auriculaire d'un côté et la pointe de l'autre, ces *deux parties continuent de battre rythmiquement*.

Poussant l'expérience plus loin, c'est-à-dire en divisant le ventricule en quatre ou cinq morceaux séparés, suivant la taille de l'animal, on voit généralement tous ces morceaux continuer de battre rythmiquement.

Quand l'un ou l'autre de ces fragments a cessé de battre, si on l'excite assez fortement avec la pointe d'un bistouri, il reprend ses battements pendant un certain temps.

Quelquefois il arrive qu'après sa section, l'un ou l'autre des fragments reste immobile, l'excitation mécanique au moyen de la pointe d'un scalpel n'y provoque qu'une contraction unique, comme dans la pointe du cœur de la grenouille séparée de ses ganglions.

L'explication de ces faits nous est fournie par l'étude de la disposition du système ganglionnaire du ventricule.

Chez les poissons, le ganglion ventriculaire au lieu d'être formé, comme chez la grenouille, par deux ou trois petites masses situées à la base du ventricule, est composé de cellules ganglionnaires appendues par petits groupes ou isolément aux nerfs, qui se distribuent fort inégalement sur toute la surface ventriculaire.

Cette dissémination des cellules ganglionnaires sur toute la surface du ventricule explique pourquoi les différents fragments, dans lesquels on les sépare, continuent de battre; chacun d'eux se trouve muni d'un certain nombre de cellules ganglionnaires, qui lui constituent un centre moteur.

Les fragments qui ne reprennent pas leurs mouvements après la section sont, je l'ai constaté, ceux qui ne possèdent pas de cellules ganglionnaires.

La manière différente dont se comporte le ventricule des poissons comparé à celui de la grenouille est donc une différence plus apparente que réelle; elle tient seulement à une disposition différente du ganglion moteur.

L'analogie entre le cœur des poissons et celui des grenouilles, se montre encore à propos du ganglion de l'oreillette. Lorsque l'on place une ligature à la hauteur du sinus veineux (septième expérience de Stannius), le cœur entier s'arrête.

Le même fait s'observe dans le cœur des poissons; mais, au lieu de placer la ligature sur le sinus, qui ne contient pas de cellules ganglionnaires, il faut la placer à la limite du ventricule et de l'oreillette, le plus près possible de cette dernière; le cœur s'arrête alors indéfiniment.

Si l'on examine ce point l'on y trouve un second ganglion, non pas dispersé comme celui du ventricule, mais, au contraire réuni en une seule masse.

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE.

Séance du 23 octobre 1878. — Présidence de M. Guyon.

M. Guyon annonce la mort de M. Ciniselli (de Crémone), membre correspondant. Le président rappelle, en quelques mots, les services rendus par ce savant, qui, l'un des premiers, a eu l'idée des applications de l'électrolyse à la chirurgie.

— M. Mourgue lit un travail sur la métrorrhagie et ses moyens de traitement.

— M. Verneuil fait une communication sur un manuel opératoire spécial applicable à certaines résections. Il s'agit de l'opportunité de la section de certains tendons dans des circonstances bien déterminées.

On voit qu'en général, dans des résections, il est de règle de ménager, autant que possible, les muscles et les tendons, et cela pour plusieurs raisons. Tout d'abord, on favorise ainsi le rétablissement des mouvements. Ensuite, on se met, autant que possible, à l'abri des attitudes vicieuses consécutives. Ce précepte, M. Verneuil l'a toujours suivi, lorsqu'il a eu affaire à l'articulation tibio-tarsienne, et il rappelle, à ce propos, les observations d'un homme et d'une femme opérés par lui, qui ont conservé un pied parfaitement droit.

Mais, ces tendons, que l'on s'évertue à conserver, la violence extérieure ne les respecte pas toujours. Dans les fractures avec luxation complète du pied, ils sont forcément déchirés en plus ou moins grand nombre. Qu'arrive-t-il alors? C'est que, quoi qu'on fasse, le membre finit par prendre une attitude vicieuse. C'est ce que M. Verneuil a observé chez un malade atteint de luxation avec arrachement des tendons des jambiers et chez un autre à qui il a dû réséquer un long fragment du tibia.

Deux fois M. Verneuil a fait la résection radio-carpienne. Chez l'un de ses malades, qui était vieux, il en enleva tous les os du carpe et les apophyses styloïdes : après une période d'amélioration notable, le siége survint et le malade mourut phthisique, épuisé par la faim et la misère. Or, chez cet homme, la main était dans l'adduction forcée. L'autre malade, à qui l'on avait enlevé les os du carpe et les têtes des métacarpiens, a guéri; il se sert très-bien de sa main, mais celle-ci est encore en adduction forcée. Si donc l'on réfléchit au peu de mobilité dont jouissent les articulations radio-carpienne et tibio-tarsienne après la résection, on se convaincra facilement que, si la violence extérieure a déjà détruit un certain nombre de muscles, il n'y a pas grand inconvénient à se priver de leurs antagonistes, dont la rétraction est la cause réelle de la déformation consécutive.

De là le précepte de sectionner ceux des tendons que la violence extérieure aura ménagés. Pour la jambe, ce seront le plus souvent les péroniers; pour l'avant-bras, le cubital antérieur.

En résumé, lorsqu'on pratique une résection, il faut, autant que possible, conserver les muscles et les tendons.

Mais il faut faire une exception pour les cas spéciaux dans lesquels la violence extérieure a détruit certains tendons, en respectant les tendons antagonistes. C'est par la section de ces derniers que l'on préviendra les difformités consécutives.

— M. Desprès dit que, dans les fractures compliquées, en général, il y a toujours un certain degré de déviation, quoi qu'on fasse. Selon lui, l'équinisme serait dû à une paralysie des extenseurs de la jambe, consécutive à une attitude vicieuse. De même, les malades chez lesquels on a pratiqué la résection du poignet, ont l'habitude de mettre leur bras en écharpe de façon à laisser passer la main dont ils cherchent à se servir le plus tôt possible. Il en résulte une attitude vicieuse qui suffit à expliquer la déformation consécutive.

M. Le Dentu dit avoir pratiqué, pour son compte, deux désarticulations tibio-tarsiennes. Chez son premier malade, il réséqua cinq centimètres du tibia. L'astragale fut seulement râclé, mais laissé en place. Un appareil plâtré, très-solide, fut appliqué. Le traitement dura cinq mois; mais, malgré tout, l'équinisme se produisit à un degré considérable.

L'autre malade était une femme atteinte d'une fracture de jambe avec issue du tibia. M. Le Dentu enleva sept centimètres du tibia et du péroné; l'astragale fut encore laissé en place. La mort survint au bout de trois mois. Mais la déviation ne s'est pas produite, probablement grâce à l'extrême délabrement des muscles. Lorsque M. Le Dentu aura à pratiquer de nouveau cette opération, il se propose de faire la suture osseuse et de sectionner quelques tendons. Il appelle en particulier l'attention sur les deux faisceaux externes de l'extenseur commun, qui sont souvent contracturés en même temps que les premiers.

M. Farabœuf rappelle qu'étant interne, il avait l'habitude, lorsqu'il avait à soigner une fracture de jambe, de placer d'abord une attelle latérale en V et une grosse attelle platrée antérieure. De cette manière, il prévenait toujours l'équinisme.

M. Th. Anger se déclare opposé aux sections tendineuses. Selon lui, elles exposent aux phlegmons et aux fusées purulentes.

M. Guyon ajoute quelques réflexions à propos de l'équinisme. Il croit aussi que l'équinisme est un résultat de l'attitude vicieuse que l'on a laissé prendre au membre. L'emploi des appareils plâtrés permet d'échapper à cet inconvénient. Quant à l'atrophie musculaire, elle ne peut être que consécutive.

M. Verneuil répond à M. Le Dentu qu'il n'est pas étonnant que le raccourcissement osseux de 7 centimètres infligé à sa seconde malade ait pu neutraliser les effets de la rétraction musculaire. Quant aux fusées purulentes que craint tant M. Anger, il n'est pas à croire que la section d'un tendon de plus ou de moins y prédispose davantage. M. Verneuil répète, d'ailleurs, qu'en principe, il proclame le respect des tendons, mais en faisant une exception pour le cas particulier qu'il a eu en vue dans sa communication.

En ce qui conserne la suture osseuse, c'est une question qui mériterait d'être étudiée.

— M. Mothe (de Denain) présente une pièce anatomique provenant d'un enfant atteint d'une hernie ombilicale qui avait été liée par une sage femme en même temps que le cordon. Il en résulta une fistule stercorale par laquelle s'échappa, au bout de quelques jours, une anse d'intestin de plus de 15 centimètres de long.

Gaston Decaisne.

BIBLIOGRAPHIE.

Morphinisme et morphiomanie; par M. Folet.

Les fumeurs et les mangeurs d'opium, si nombreux en Chine

et dans l'Inde, les fumeurs de hachisch dans les pays musulmans de l'Asie, ont trouvé en Europe un certain nombre d'imitateurs.

En Angleterre surtout, les médecins ont signalé depuis longtemps l'abus que font certains malades de l'éther, du chloroforme, du chloral et en particulier de l'opium sous diverses formes.

Des accidents graves ont éveillé l'attention sur les phénomènes variables que revêtent ces diverses intoxications. Plus récemment, Weinlechner (de Vienne), Lehr et Fiedler (1872 et 1874), puis M. Lewinstein ont décrit minutieusement les progrès étonnants que la passion de la morphine et de l'opium ont faits en Allemagne. Lewinstein (Voir sa brochure publiée également en France: *Morphiomanie*, 1878. Paris, Masson) connaît toute une catégorie de personnes morphiomanes à un haut degré, dont les noms brillent du plus vif éclat dans les sciences, les arts, la politique ou la littérature. L'un des hommes d'État, dont les conceptions pèsent d'un poids décisif dans la balance des destinées de l'Europe, serait un morphiomane invétéré.

Le morphinisme et la morphiomanie se retrouvent aussi en France et certainement plus fréquemment que ne le ferait supposer le seul travail publié jusqu'ici par M. H. Folet, professeur à la Faculté de médecine de Lille.

L'emploi des narcotiques sous forme d'injections sous-cutanées, préconisé par Wood en Angleterre, par Béhier en France, a vulgarisé l'usage de la morphine. Malades et médecins sont enchantés de voir disparaître en quelques minutes le symptôme qui les tourmente le plus, la douleur; souvent même les médecins, pour éviter des dérangements trop souvent répétés, enseignent au malade lui-même à pratiquer les injections narcotiques. De là, d'inévitables abus chez un malade qui, dans le but d'abolir une douleur sans cesse renaissante, absorbe des doses de plus en plus considérables de morphine.

Les troubles d'origine morphinique peuvent se présenter sous deux formes, dit Folet.

Le *morphinisme aigu ou chronique* se présente lorsqu'un malade prend des doses de plus en plus élevées. Le médicament s'accumule dans l'économie, finit par produire de véritables phénomènes d'empoisonnement, analogues à ceux que l'on produirait en introduisant d'emblée dans le système circulatoire d'un animal une dose toxique. L'auteur cite à l'appui de cette forme un fait extrêmement intéressant. Il s'agit d'un phthisique qui souffrait d'une névralgie intercostale extrêmement intense. Il lui fit deux fois par jour, pendant une semaine, une injection sous-cutanée de morphine de 2 centigrammes; une le matin, une le soir. Au bout d'une semaine, M. Folet voulut attendre, retarder l'usage du médicament. Le malade ne voulut point temporiser; il supplia! La dose fut portée à 3 centigrammes. Un soir que notre confrère était retenu, le père du malade envoya lui demander de lui prêter sa seringue à morphine. A partir de ce moment, le père, incapable de résister à son fils, fit les injections morphinées à l'aide d'une des seringues de Pravaz, qui lui avaient été prêtées. Le malade trouva même moyen de se pratiquer des injections en cachette.

Trois semaines se passèrent ainsi, lorsque le malade tomba tout à coup dans un coma profond, suivi d'accès de délire loquace, mais calme, ou d'attaques convulsives, affectant surtout les muscles de la face, du cou et des muscles supérieurs, vomituritions, céphalalgie, pouls petit à 90, pupilles très-contractées.

Après enquête minutieuse, Folet avait appris que le malade, ou son père, avait pratiqué, chacun des trois derniers jours, 8 à 10 injections correspondant quotidiennement à 30 centigrammes d'alcaloïde.

Les narcotiques ne doivent être employés que par le médecin et sous sa surveillance la plus sévère.

J'ai vu un cas d'empoisonnement mortel chez un malade, peintre et dessinateur émérite, qui, atteint de coliques saturnines et se trouvant bien du chloral que lui administrait son médecin, à la dose de 6 grammes par jour, en absorba le jour de sa mort environ 18 grammes. Il avait forcé sa fille, qui l'adorait, à lui aller chercher chez plusieurs pharmaciens cette dose énorme de médicament, avec la dernière ordonnance et une vieille ordonnance, qui, disait-il, avait été perdue. Les médecins anglais ont aussi donné quelques observations de chloralisme aigu ou chronique. Je connais, en ce moment, un médecin de mes amis qui abuse du chloroforme. On sait qu'un des médecins les plus distingués de Paris est mort des suites d'éthérisme.

L'emploi habituel de la morphine à petites doses régulièrement et ingénieusement croissantes agit comme stimulant, comme euphoristique, lorsque les phénomènes nauséeux et soporifiques cessent d'être ressentis après une courte période d'accoutumance. La morphine produit alors une singulière sensation de bien-être, de volupté spéciale, comparable à la période agréable de l'excitation alcoolique, mais beaucoup plus marquée et véritablement délicieuse. Le malade, pénétré d'une chaleur douce, sent renaître en lui son énergie musculaire, son activité intellectuelle, il redevient gai. Aussi, pour obtenir de son médecin cette injection désirée, exagère-t-il ses douleurs. Du reste, au bout de quelques heures, une dépression profonde, un abattement et une torpeur lui créent un nouveau besoin. Les malades se cramponnent à la morphine, dit l'auteur, comme le buveur à sa bouteille. Leur soif de morphine s'allume de plus en plus ardente, le cercle vicieux les enserre: ou cette torpeur profonde, ou cette rénovation apparente de leur être. Ils n'hésitent point, ils y sont broyés sans résistance.

Ces gens-là ne sont pas morphiniques, ce sont des morphiomanes. M. Folet cite à l'appui de ses idées une très-belle observation, dont voici le résumé:

Mme X..., 33 ans, fut prise de douleurs gastralgiques atroces après un accouchement dont les suites furent longues. Une dizaine d'injections de 0 gr. 01 de chlorhydrate de morphine furent faites à intervalles de trois à quatre jours. La dose, au bout de ce temps, fut portée à 2 centigrammes. Pour ne pas déranger son « bon docteur », elle s'acheta une petite seringue et le pria de lui faire une prescription de solution morphinée à renouveler. A partir de ce moment, elle se fit chaque jour deux d'abord, puis trois, puis quatre, cinq, six injections et davantage, tantôt sous prétexte d'un léger malaise, le plus souvent pour se donner du bien-être et de la vie. Dix ou douze mois plus tard, malgré les exhortations de son médecin, elle en absorbait journellement 45 à 50 centigrammes. Sous prétexte de perte de l'ordonnance, de changement de pharmacien, elle avait obtenu successivement cinq ou six prescriptions de morphine, qu'elle avait disséminées chez plusieurs pharmaciens de la ville. Quand elle s'arrêta, elle était prise d'une sensation de lassitude douloureuse dans les jambes, avec refroidissement et fourmillement, sensation qui l'obligeait à changer perpétuellement d'attitude; puis apparaissaient des symptômes cardiaques: palpitations violentes, rougeur de la face, abaissement du pouls, un état quasi syncopal, dilatation pupillaire, refroidissement des extrémités, pâleur extrême de la face, sueur froide, chair de poule, malaise extraordinaire, salivation intense, innombrables bâillements suivis et entrecoupés de nausées et de vomissements verdâtres ou incolores, des coliques atroces, ininterrompues avec ténesme rectal aboutissant à l'expulsion de selles diarrhéiques peu abondantes mais très-répétées. Faisait-elle une injection de morphine, cinq minutes après la scène changeait: sécheresse du pharynx, rétrécissement des pupilles, cessation des vomissements, de la diarrhée, de la salivation, puis chaleur douce et sensation de bien-être, pouls normal, gaieté même et rénovation complète de ses facultés.

La santé générale n'était guère bonne, cependant; l'appétit était perdu, la digestion lente, pénible, la menstruation irrégulière. Peu à peu, même, la malade glissa vers l'alcoolisme. M. Folet n'espérant plus lui voir diminuer sa dose, pria le pharmacien de mélanger la poudre de morphine à du sucre. Elle s'était aperçue de la fraude et s'était mise à ingérer du laudanum. Les recommandations faites pour la morphine le furent pour le laudanum. Les doses furent peu à peu diminuées. La malade mit huit mois à se déshabituer du toxique.

Tel est, en résumé, cette observation que M. Folet nous décrit

de main de maître, avec une remarquable sagacité et un rare bonheur d'expressions.

Thomas de Quincey, écrivain anglais dont les essais sont placés par les plus sévères critiques à côté de ceux de Macaulay, a été, dit M. Folet, un des premiers morphiomanes. Un étudiant en médecine de ses amis lui conseilla de calmer par du laudanum des accès atroces de névralgie faciale. De Quincey découvrit un pharmacien béatifique qui, pour quelques pièces de cuivre, se fit le ministre des plaisirs célestes. De Quincey, dans ses confessions, a sur ce point une page où il décrit avec le plus pur enthousiasme les merveilles de cette panacée. Il nous fait lui-même un tableau extrêmement remarquable de ses rêves. Il vivait, disait-il un siècle en une nuit; il avait des sensations qui lui représentaient un millenaire. Dans les premiers temps, il ne voyait que des merveilles d'architecture, villas et palais splendides. Plus tard ce furent des lacs, des océans sans vagues, d'immenses nappes argentées. Ensuite il arriva à ce qu'il appelle la tyrannie du visage humain, des figures connues et inconnues, des millions de têtes flottant sur les eaux le regardaient en face. Ces visages se levaient implorants, furieux, désespérés, par milliers, par myriades, par génération, par siècle, puis ce furent des animaux hideux, serpents, chimères, crocodiles.

Lewinstein a réuni 24 observations de morphiomanie et spécialement attiré l'attention sur certains accidents résultant de la *diète morphinique* et de *l'imprégnation profonde des viscères par le poison*. Parmi ces derniers, il faut citer le délirium tremens chronique et continu, la paralysie de la vessie, l'albuminurie, l'aménorrhée, l'impuissance chez l'homme.

La prophylaxie de semblables phénomènes est bien simple. Le pharmacien ne doit délivrer de morphine que sur ordonnance, le médecin faire lui-même ses injections. La principale indication thérapeutique consiste à supprimer l'absorption toxique. Il y a pour cela deux procédés : la suppression lente, la suppression brusque. Lewinstein préfère ce dernier mode, il combat les accidents par une série des moyens comprenant les bains chauds, le chloral, l'usage des vins d'Espagne. Toute supercherie, d'ailleurs, peut être décelée par la présence de la morphine dans l'urine examinée suivant la méthode de Dragendorf.

Cette importante communication, faite par M. Folet, à la Société de médecine du Nord, a poussé M. Arnould à communiquer aussi un fait des plus intéressants. Il n'est pas douteux que quelqu'un de nos confrères ne retrouve dans ses souvenirs quelques faits analogues.

Le cri d'alarme que jette en France M. Folet sera entendu, je l'espère, et je ne doute pas qu'on ne lise avec le plus grand plaisir son beau travail, petit chef-d'œuvre d'analyse clinique dans lequel se fondent le goût littéraire le plus pur et le sel attique le plus relevé.

Dr Nepveu.

VARIÉTÉS.

CHRONIQUE.

Nécrologie. — On annonce la mort à Crémone du professeur Luigi Ciniselli, aussi connu à l'étranger qu'en Italie par ses nombreux travaux scientifiques et ses écrits publiés dans les journaux de médecine.

***

Corps de santé de la marine. — Par décret du Président de la République, en date du 24 octobre 1878, rendu sur la proposition du ministre de la marine et des colonies, ont été promus dans le Corps de de la marine :

Au grade de médecin en chef : M. le médecin principal Bourel-Roncière (Paul-Marie-Victor).

Au grade de médecin principal : Premier tour (ancienneté), M. le médecin de 1re classe Coste (Baptiste).

***

La nouvelle loi sur les pensions de retraite des officiers a dû faire modifier les tableaux de tarifs de solde. On lira avec intérêt la situation financière faite à nos confrères de l'armée.

Le médecin et le pharmacien aide-major de 2e classe ont une solde nette, par an, de 2,477 fr. 75 c., soit par mois 206 fr. 48 c., ou 6 f. 88c. par jour.

Le médecin et le pharmacien aide-major de 1re classe ont une solde nette, par an, de 2,547 fr. 55, soit par mois 212 fr. 30 c., ou 7 fr. 08 c. par jour.

Le médecin et le pharmacien-major de 2e classe ont une solde nette, par an, de 3,594 fr. 49 c., soit par mois 299 fr. 54 c., ou par jour 9 fr. 98 c.

Le médecin et le pharmacien de 1re classe ont une solde nette, par an, de 5.967 fr. 55 c., soit par mois 497 fr. 30 c., ou par jour 16 fr. 58 c.

Le médecin et le pharmacien principal de 2e classe ont une solde nette, par an, de 7,084 fr. 28 c., soit par mois 590 fr. 36 c., ou par jour 19 fr. 68 c.

Le médecin et le pharmacien principal de 1re classe ont une solde nette, par an, de 8,619 fr. 80 c., soit par mois 718 fr. 32 c., ou par jour 23 fr. 94 c.

Enfin, les médecins et les pharmaciens inspecteurs ont une solde nette, par an, de 12,563 fr. 27 c., soit par mois 1,046 fr. 94 c. ou par jour 34 fr. 90 c.

***

M. Eyraud-Reynier, ancien maire du Puy, vient de donner à l'Hôtel-Dieu de cette ville plusieurs immeubles d'une valeur de plus de 400,000 francs.

***

Faculté de médecine de Paris. — L'ouverture des cours, qui devait avoir lieu le 7 novembre, a été remise à une date encore indéterminée, les réparations auxquelles on procède dans les amphithéâtres n'étant terminées. Prochainement, une affiche du secrétariat général annoncera le jour fixé pour l'ouverture.

***

Enseignement libre. — Le docteur Albert Robin commencera son cours de pathologie interne le mardi 19 novembre, à l'Ecole pratique, amphithéâtre n° 1. — Les cours auront lieu les mercredis, jeudis et samedis, de 4 à 5 heures.

***

Pathologie externe. — MM. Duret, Henriet et Schwartz feront un cours complet de pathologie externe dans l'amphithéâtre n° 3 de l'Ecole pratique de la Faculté de médecine, tous les jours de 8 heures à 9 heures du soir. Le premier cours aura lieu le lundi 11 novembre.

***

Hôpital des enfants malades. — Chirurgie des enfants, orthopédie. M. le docteur de Saint-Germain, chirurgien de l'hôpital, reprendra ses leçons le jeudi 14 novembre à 9 heures. Il traitera spécialement, cette année, de l'anesthésie chez les enfants, du traitement des fractures, du torticolis, des déviations, du rachis et du pied bot.

***

Hospice de la Salpêtrière. — Conférences cliniques sur les maladies mentales et les affections nerveuses. Le docteur Auguste Voisin reprendra ses conférences le jeudi 14 novembre à 9 heures et demie du matin, et les continuera les jeudis suivants à la même heure.

Etat sanitaire de la ville de Paris. — *Population (recensement de 1876)*: 1,988,806 *habitants*. — Pendant la semaine finissant le 31 octobre 1878, on a constaté 779 décès, savoir :

Variole, 2; rougeole, 2; scarlatine, 1; fièvre typhoïde, 23; érysipèle, 3; bronchite aiguë, 28; pneumonie, 44; dysenterie, 3; diarrhée cholériforme des enfants, 1; choléra infantile, »; choléra, »; angine couenneuse, 10; croup, 21; affections puerpérales, 2; affections aiguës, 185; affections chroniques, 390, dont 146 dus à la phthisie pulmonaire; affections chirurgicales, 37; causes accidentelles, 19.

Le Rédacteur en chef et Gérant,
Dr F. de Ranse.

Paris. — Imprimerie CUSSET et Ce, rue Montmartre 123.

REVUE HEBDOMADAIRE.

Clôture de l'Exposition universelle : Conférences cliniques de M. Charcot sur les maladies du système nerveux. — Cours de physique biologique de M. Gavarret. — Académie de médecine : Une observation concluante et des expériences qui ne le sont pas.

L'Exposition universelle est close; dans quelques jours, toutes les richesses qu'elle renfermait seront dispersées sur tous les points du globe; le palais du Trocadéro et ce qu'on conservera des bâtiments du Champ-de-Mars en marqueront seuls le souvenir. Nous nous trompons; ce souvenir demeurera vivant dans l'esprit des millions de visiteurs qui sont venus admirer tous ces produits de l'industrie humaine, car aucun d'eux ne s'en sera retourné sans avoir modifié ou accru ses connaissances. C'est là certainement l'un des résultats les plus importants de ces grandes exhibitions internationales; non-seulement par la concurrence qu'elles établissent entre les premiers industriels, commerçants, artistes de chaque nation, elles ont pour effet d'élever le niveau de toutes les branches de l'industrie, du commerce, des arts, et d'augmenter ainsi le bien-être général, mais encore elles contribuent puissamment à l'éducation des masses. On est frappé, en effet, de l'avidité avec laquelle la plupart des visiteurs écoutent les explications qu'on leur donne sur les objets qui attirent leurs regards. Nous l'avons été, pour notre compte, de l'intérêt qu'une foule de gens du monde ont pris à des conférences exclusivement scientifiques. Nous nous rappelons, entre autres, une conférence de notre collègue M. Bordier, sur les caractères crâniologiques et l'industrie première de l'homme, depuis l'époque paléolithique jusqu'à l'âge du fer. De nombreux auditeurs, parmi lesquels on comptait beaucoup de dames, entouraient le conférencier et se dressaient sur la pointe des pieds pour mieux saisir ses démonstrations sur la série de crânes qu'il examinait. Puis, quand il passait d'une vitrine à une autre pour varier ses objets d'étude, c'était plaisir à voir comme chacun se pressait pour être au premier rang. Certes, ce n'était pas là de la curiosité banale, c'était bien le désir de s'instruire, et les dames n'étaient pas les dernières à trouver intéressante l'étude un peu aride des premières races qui ont habité nos pays.

Au point de vue scientifique, qui nous touche de plus près, nous n'avons pas à rappeler les nombreux congrès dont l'Exposition a été l'occasion. La plupart de ces Congrès, sinon tous, publieront des comptes-rendus qui resteront comme des monuments de ce grand concours scientifique, comme l'expression de la science au moment de ces importantes assises. L'œuvre de plusieurs de ces congrès n'est, du reste, pas finie; elle doit se continuer dans d'autres réunions, dont la date et le siége sont déjà fixés; et, en attendant, des commissions internationales sont chargées, soit de préparer les questions à l'étude, soit d'intéresser les gouvernements à la solution pratique de celles qui ont été élucidées. Qui pourrait encore, en présence de tous ces faits, contester l'heureuse et féconde influence de l'Exposition sur le progrès en général?

Notre amour-propre national n'a pas moins à se féliciter. Nous avons certainement gagné dans l'estime des autres nations. Et, à ce sujet, nous ne résistons pas au plaisir de reproduire le passage suivant d'un rapport sur le Congrès international d'hygiène lu devant la Société de médecine de Buda-Pest, par M. le docteur Louis de Grosz, délégué de la Hongrie à ce Congrès.

« Le Français, dit cet honorable confrère, rend justice à chacun qui produit quelque chose de salutaire ou d'utile; il respecte la science, même dans son ennemi; il apprécie tout selon son vrai mérite; il ne reconnaît pas les fausses autorités; les experts français de la même catégorie ne nourrissent pas des envies mesquines et s'aident volontiers dans leurs travaux pour atteindre le but commun; le système de caste n'existe pas dans leurs associations ou corporations savantes, et chacun est accepté à bras ouverts, qui contribue au progrès des sciences. »

Ce jugement peut nous consoler de celui qui, en d'autres temps et par d'autres savants étrangers, a été porté sur nous; c'est à nous de le justifier de plus en plus.

— Pendant que les derniers visiteurs de l'Exposition se disposent à nous quitter, et que les exposants, heureux ou mécontents, car il en est beaucoup des uns et des autres après la répartition des récompenses, font le vide dans leurs vitrines, la vie scientifique, comme la vie ordinaire, reprend son cours normal à Paris. Les sociétés savantes inaugurent leurs réunions et les établissements d'instruction rouvrent leurs cours.

L'enseignement clinique de M. Charcot, à la Salpêtrière, sur les maladies du système nerveux, est l'un de ceux qui rendent le plus de services à la science et aux élèves. A peine autorisé au début, ne disposant que d'une installation plus que modeste, cet enseignement a fini par triompher de tous les obstacles, de tous les mauvais vouloirs, même de la force d'inertie contre laquelle échouent tant de généreuses initiatives; aujourd'hui il s'impose, et, en s'imposant il se complète. C'est ainsi qu'à une installation convenable, sinon parfaite, pour son cours, le savant professeur a pu joindre, cette année, un laboratoire de recherches, un atelier de photogra-

---

FEUILLETON.

HISTOIRE DE LA MÉDECINE

L'HOPITAL DE LA CHARITE DE PARIS

1606—1878

Par A. LABOULBÈNE

Médecin de l'hôpital de la Charité, agrégé de la Faculté, membre de l'Académie de médecine, des Sociétés de Biologie, anatomique, etc.

Suite. — Voir le n° 44.

§ II.

La première figure qui se montre à la période de formation, ou période embryonnaire, de la Charité, n'est pas de notre pays. Elle est placée dans le lointain et nous devons la chercher dans le midi de l'Europe, où elle est entourée d'une auréole. Jean Ciudad, né le 8 mars 1495, à Montemor-o-Novo (Montmajeur-le-Neuf), dans le diocèse d'Evora, en Portugal, successivement gardien de troupeaux, soldat et d'une conduite fort dissipée, de retour d'Afrique, se fit passer pour fou, afin d'expier ses fautes passées. La populace de Grenade l'accabla de mauvais traitements; entré à l'hôpital de cette ville, brisé de coups de fouet, il en sortit avec la volonté de se consacrer aux soins des malades. Commençant par en secourir quelques-uns, les nourrissant du travail de ses mains, il se mit à quêter, et avec les aumônes il installa, en 1540, ces malades dans une maison qu'il avait louée. Son exemple fut suivi par des disciples, venant librement se joindre à lui. Il mourut en 1550, âgé de 55 ans. Si j'ai bien compris la carrière et l'admirable dévouement de Jean Ciudad, le Portugais, ce ne fut point, comme quelques historiens l'ont dépeint, un sectaire ou un chef de parti, mais un homme de bien, donnant un exemple remarquable et trouvant des imitateurs qu'il ne soumettait point à sa volonté et ne dominait point. Après sa mort, ses disciples formèrent une con-

phie, et bientôt pourra ajouter un musée. Aussi, en ouvrant, dimanche dernier, les conférences de cette année, ses premières paroles ont été des paroles de remercîment pour l'administration hospitalière qui lui a permis de réaliser toutes ces améliorations.

Cette première conférence a été consacrée à la contracture hystérique permanente, et plus particulièrement à son traitement par l'application de l'aimant. Le professeur indique d'abord rapidement les étapes qu'il a eu à parcourir pour arriver aux résultats dont il va entretenir ses auditeurs. Il rappelle les recherches de M. Burq sur la métalloscopie, et celles de la commission instituée par la Société de Biologie pour vérifier les premières : nos lecteurs sont parfaitement au courant de toutes ces recherches, de tous ces travaux; nous n'avons pas à nous y arrêter.

Après cette sorte d'introduction, appuyée par des expériences faites sur différentes malades, M. Charcot aborde le sujet spécial de sa leçon. Il en puise les principaux éléments dans l'histoire très-intéressante d'une malade dont l'observation a paru dans le PROGRÈS MÉDICAL (n°s 35, 36 et 39 de 1878), qui est encore en traitement à la Salpêtrière, et sur laquelle il a pu répéter, devant ses élèves, les expériences fondamentales. Nous croyons devoir donner ici un résumé succinct de cette observation.

Pauline J... est âgée de 26 ans. Après avoir été domestique, elle s'est faite religieuse hospitalière. Il y a quatre ans, à la suite d'un refroidissement pendant la période menstruelle, elle a été prise de frissons, de fièvre, d'accidents cérébraux, qui ont persisté quelques jours; puis sont survenues des douleurs hypogastriques, revenant par accès, et remplacées quatre ou cinq fois par des vomissements.

En novembre 1877, J... a une sorte d'attaque comateuse, suivie, le troisième jour, d'une somnolence qui persiste pendant huit ou neuf jours. La malade se plaint de douleurs de tête plus ou moins violentes (clou hystérique). Elle offre, enfin, une paralysie de la main gauche, bientôt remplacée par une contracture. A ces symptômes s'en joignent d'autres, tels que : une anesthésie du membre supérieur gauche et de la moitié correspondante de la face, une parésie de la jambe gauche, un changement de caractère, des attaques hystériques avortées, consistant en une sensation de boule, remontant de l'épigastre à la gorge, en des sifflements et des bourdonnements dans l'oreille gauche, etc.

Quand M. Charcot a vu pour la première fois la malade, le 3 juin 1878, elle avait l'avant-bras gauche supporté par une écharpe; abandonné à lui-même, ce bras tombait inerte le long du corps. La main était fléchie à angle droit sur l'avant-bras; les doigts étaient énergiquement fléchis sur un tampon de linge placé dans le creux palmaire, afin d'éviter la pression des ongles. Les mouvements volontaires et la sensibilité étaient encore abolis au bras gauche; la plupart des autres symptômes énumérés plus haut persistaient.

Se fondant sur les phénomènes de transfert observés en métalloscopie, M. Charcot a pensé que, chez cette malade, il fallait agir, non sur le côté contracturé, mais bien sur l'autre côté. Après avoir successivement essayé de la faradisation, de l'électro-aimant, des métaux, etc., on applique un aimant en fer à cheval sur le tiers inférieur de la face dorsale de l'avant-bras droit. Au bout d'une heure et demie environ, le poignet droit est contracturé, et on observe une diminution de la contracture à gauche.

On a renouvelé ainsi plusieurs fois à droite l'application de l'aimant; chaque fois on a produit une contracture artificielle; concurremment, la contracture spontanée ou morbide a perdu de son intensité. Elle a cédé ainsi graduellement et a fini par disparaître. La malade conserve une parésie légère, qui lui permet d'écarter les doigts, de serrer, et qui est en voie d'amélioration.

La contracture artificielle, dans les premiers temps, cédait facilement à la faradisation qui était sans action sur la contracture morbide. Puis, au fur et à mesure que celle-ci a diminué, la contracture artificielle s'est montrée à la fois plus facile à produire, et plus tenace à disparaître sous l'influence des courants faradiques. Aussi, la malade ne se soumet-elle qu'avec appréhension et répugnance à des expériences nouvelles : elle craint que la contracture artificielle ne puisse plus disparaître et que son infirmité, quand elle rentrera chez elle, n'ait fait ainsi que changer de côté.

La métalloscopie a ouvert un nouveau champ d'étude à la physiologie et à la thérapeutique des maladies nerveuses. Ce champ commence à peine à être défriché; mais on peut être certain qu'avec M. Charcot et ses élèves, il ne restera pas stérile.

— M. Gavarret a ouvert lundi dernier son cours de physique biologique au milieu d'un sympathique auditoire, où des vétérans de la profession se mêlaient et se mêlent d'habitude aux nombreux élèves. Le savant professeur doit étudier, cette année, *le rôle des agents physiques dans les phénomènes de la vie.* Quel vaste sujet! que de questions il embrasse! que de controverses il a suscitées et suscitera probablement encore, l'esprit de système n'ayant pas partout abdiqué devant l'esprit vraiment scientifique!

Pour se diriger au milieu de recherches si ardues, de problèmes si difficiles, il faut faire choix d'une méthode. Celle qui, de nos jours, réunit le plus de suffrages, à qui la science moderne doit ses importants et rapides progrès, celle, par conséquent, que M. Gavarret adopte, c'est la méthode expérimentale. Il avait tout d'abord à la définir, à en poser les bases, à en établir les règles.

Nous puisons nos connaissances à trois sources : 1° Le témoignage des sens; 2° le raisonnement; 3° la tradition.

Le témoignage des sens, quoi qu'on en ait dit, ne saurait

---

grégation approuvée, en 1572, par le pape Pie V; c'étaient les *Frères* ou *Hospitaliers de la Charité*, qui furent érigés en ordre religieux par Paul V, en 1617, et qui reconnaissent pour leur fondateur Jean, le Portugais, canonisé en 1690, sous le nom de *Saint Jean de Dieu* (1).

L'association des Frères de la Charité était si utile qu'elle prospéra et se propagea de l'Espagne en Italie avec beaucoup de rapidité. Marie de Médicis, qui avait été frappée, en Italie, des soins touchants que donnaient les Frères de la Charité aux pauvres recueillis dans leurs maisons hospitalières, ayant épousé Henri IV, à Lyon, en 1600, fit venir de Florence, l'année suivante, au moins quatre de ces Frères italiens et les établit à Paris, en 1602. Je vais rechercher avec soin et discuter les deux endroits qu'ils occupèrent jusqu'au moment où ils fondèrent la maison célèbre de leur ordre, à l'endroit où nous sommes. Mais, auparavant, je dois vous prévenir qu'il ne faut pas confondre l'hôpital de la Charité, fondé par les Frères Saint-Jean de Dieu avec un hôpital de la Charité-Chrétienne, qui se trouvait sur l'emplacement de l'École de pharmacie, rue de l'Arbalète, faux-bourg Saint-Marcel, ni avec une autre Maison de la Charité, destinée à une léproserie située, dit-on, près du Louvre, non loin du Pré-aux-Clercs. J'ai appris par des renseignements sur la rue Saint-Guillaume, que la partie de cette voie en équerre (rue Perronnet) n'était d'abord qu'un chemin conduisant une hutte sur laquelle il y avait un moulin, en 1368. Au pied de cette hutte était, en 1534, le cimetière des lépreux qui a servi plus tard de sépulture à ceux qui décédaient à la Charité. La léproserie n'était pas éloignée de l'hôpital actuel, mais les Frères Hospitaliers appelés par Marie de Médicis n'ont pas d'emblée recherché ce lieu, ainsi que je vais vous le prouver.

Tous les historiens s'accordent pour placer la première installation des Frères venus de Florence, près de la Petite Seyne, devant le

(1) Plusieurs auteurs, François de Castro, Antonin de Gouvea, de Loyac, Girard de Ville-Thierry, Wilmet, ont écrit la vie de Saint Jean de Dieu. Un ouvrage récent les résume tous; voyez L. SAGLIER, *Vie de Saint Jean de Dieu, avec l'histoire sommaire de la fondation et du développement de son ordre*, in-8°, Paris, 1877.

tromper sur l'existence même de l'objet qui nous impressionne et provoque une sensation. Il ne peut survenir d'erreur que lorsque de la simple notion de l'existence de l'objet, nous passons á celle de sa situation dans l'espace, de sa forme, de ses autres qualités. Alors nous sommes obligés de contrôler nos sens les uns par les autres. Nous arrivons ainsi à connaître les objets, leurs rapports entre eux, les modifications qu'ils peuvent subir; par cet examen, par cette étude, nous réunissons des faits, des observations: ce sont lá de simples matériaux qu'il faut ensuite utiliser.

On pourrait accumuler des millions de faits sur des millions de faits sans parvenir á constituer une science. Mais ces faits s'enchaînent les uns aux autres par des liens plus ou moins étroits; c'est á découvrir ces liens, ces rapports et les lois générales qui en dérivent que s'applique l'homme d'étude. Ici, pour ce triple travail de comparaison, de synthèse et d'induction, le raisonnement doit intervenir. Cette source de nos connaissances suffit aux sciences exactes; les sciences d'observation reposent á la fois sur le témoignage des sens et sur le raisonnement.

La tradition, qu'elle soit orale, écrite, ou représentée par les monuments de différentes sortes que nous ont laissés les générations éteintes, ajoute d'anciens matériaux à ceux que nous réunissons nous-mêmes. Quand elle se rapporte à des faits et s'appuie sur l'autorité d'un nom recommandable, elle a droit d'entrée dans la science. Mais, quand elle a trait á l'interprétation de ces faits, c'est-á-dire á des théories, à des doctrines, elle ne doit être acceptée que sous bénéfice d'inventaire, car les doctrines représentent la science á l'époque où elles sont nées, et, la science étant éminemment progressive, ce qui pouvait être hier considéré comme l'expression de la vérité est reconnu aujourd'hui être une erreur.

La méthode expérimentale a pour base l'observation des faits et le raisonnement. Elle contrôle constamment l'une de ces deux sources de nos connaissances par l'antre. Se méfiant des conceptions hypothétiques et des erreurs auxquelles elles conduisent, elle se retrempe sans cesse, pour vérifier ses inductions, dans l'étude des faits, où elle trouve une nouvelle force, comme Antée, dans sa lutte contre Hercule, au contact de la terre, sa mère.

La science est une; mais son champ est tellement vaste, que l'esprit humain est impuissant á l'embrasser et qu'on a dû la diviser et la subdiviser; á chacun son sillon. Cette unité de la science se traduit par les rapports intimes qui unissent entre elles toutes ses branches; elles s'empruntent et se prêtent constamment les unes aux autres; celle qui voudrait s'isoler serait fatalement condamnée, dans le mouvement général en avant, á s'arrêter, c'est-á-dire á disparaître.

La biologie, la plus vaste de toutes les branches de la science, ne fait pas exception á cette règle. Elle est inséparable des sciences physico-chimiques, au concours desquelles elle doit le brillant essor qu'elle a pris á notre époque. Ce conflit permanent, cette lutte qu'on a voulu voir entre le monde organisé et le monde inorganique, est une erreur. L'être vivant, dans le milieu où il est placé, ne lutte pas á vrai dire; il cherche plutôt á s'harmoniser avec les conditions extérieures qui lui sont faites. Quand cette appropriation, cet acclimatement est impossible, il fuit, il émigre, comme une foule d'espèces animales, ou meurt, comme la plante liée au sol où elle est née.

Mais si ce prétendu antagonisme entre les activités propres aux êtres vivants, ou activités vitales, et les activités physico-chimiques n'existe pas, s'il est impossible de justifier la ligne profonde de démarcation qu'on a voulu établir entre elles, on n'est pas davantage autorisé á les identifier les unes avec les autres. La matière organisée et vivante présente, en effet, des activités spéciales qu'on ne rencontre pas dans le monde inorganique. Si l'on prend, par exemple, la circulation, on trouvera, sans doute, dans les phénomènes qui la constituent, une simple application des lois de l'hydrodynamique, mais il y a en plus une activité que la mécanique inorganique ne connaît point, ce sont les contractions du muscle cardiaque, c'est la contractilité musculaire. On peut voir de même dans les phénomènes de dédoublement et de recomposition dont le système capillaire est le siége, autant d'actions et de réactions d'ordre purement chimique; mais à ces phénomènes s'en ajoutent d'autres, qu'on ne voit jamais dans le creuset du chimiste, ce sont ceux de nutrition, de reconstitution des éléments anatomiques usés, détruits. Sans doute, ces activités vitales ont, avec les activités du monde inorganique, des rapports très-étroits; c'est ainsi qu'elles peuvent dériver les unes des autres par voie d'équivalence; mais, encore une fois, on n'a pas le droit de les identifier. La contractilité musculaire restera toujours distincte de l'élasticité, et c'est en vain qu'un savant, comme du Bois-Reymond, a usé sa vie á chercher la preuve de l'identité de la neurilité et de l'électricité.

Telle est en substance, et autant qu'il est possible d'en retenir les traits principaux, après une simple audition, l'intéressante leçon de M. Gavarret. Avec cette indépendance d'esprit qui doit diriger le vrai savant dans la recherche de la vérité, ici, il invoque l'autorité du père Secchi, lá il combat Claude Bernard, quand notre grand physiologiste, voyant cette fois trop loin, exprime la pensée qu'un jour les activités vitales pourront être ramenées ou réduites á des activités d'ordre purement physico-chimique. M. Gavarret sait se garder de tout entraînement. Donnant á ses élèves un salutaire exemple, il met en pratique les règles de la méthode expérimentale qu'il a eu á leur exposer; c'est ce qui fait la force de son enseignement, auquel son talent de professeur et l'intérêt des grandes questions qu'il traite ajoutent un puissant attrait.

Les faits, dans l'étude desquels, comme le dit M. Gavarret, la

---

Port Malaquest (1). On a voulu reconnaître ainsi le bas de la rue de Seine, mais, d'après ce que je vous ai dit du fossé ou Petite-Seyne, du Pré-aux-Clercs, vous pouvez affirmer que l'emplacement devait être un peu plus á l'ouest. La rue Saint-Benoît, prolongée par la pensée, appelée jadis rue des Égouts, se continuant avec la rue de l'Égout Saint-Germain que j'ai vue en arrivant á Paris, et aujourd'hui disparue, fixe, avec la rue des Petits-Augustins, l'emplacement du terrain où avaient été placés les Frères de la Charité. D'ailleurs, une autre preuve nous est fournie encore par le déplacement des Frères. Ils avaient été autorisés sous le titre de *Frères de la Charité*, par lettres patentes de Henri IV, de mars 1602. La reine Marguerite de Valois, sœur de Charles IX et première femme divorcée d'Henri IV, ayant désiré avoir la place qu'ils occupaient, acheta leur maison en 1606 pour y établir les Augustins déchaussés, d'où, plus tard, la rue contiguë et passant au devant prit le nom des Petits-Augustins. Les bâtiments du couvent des Augustins sont aujourd'hui occupés par l'École des Beaux-Arts; nous pouvons donc affirmer que les Frères de la Charité ont eu leur première maison á côté de la rue des Petits-Augustins (actuellement rue Bonaparte), près de la Seine.

Les religieux de la Charité furent transférés, en 1606, du Port Malaquest á une nouvelle maison, entourée de jardins et de vignes, près d'une ancienne chapelle qui avait été la première paroisse du faubourg, et où se rendaient les serviteurs ainsi que les vassaux de l'Abbaye. Cette chapelle, dédiée á saint Pierre, avait, par corruption, été appelée chapelle Saint-Père, et elle a donné son nom á la rue Saint-Père, commençant á la rivière (au quay Malaquest) et finissant rue de la Gamelle.

Les Frères de la Charité trouvant cette chapelle et le cimetière voisin commodes pour eux, les demandèrent pour toujours, en

(1) Husson dit que la reine Marie de Médicis fit venir de Florence, vers 1602, quatre religieux de l'ordre de Saint Jean de Dieu, et les établit, en 1605, au lieu qu'occupèrent plus tard les petits Augustins « rue de petite Seyne devant le port Malaquest » (*Contrat de donation de la reine Marie, in Archives générales de l'Assistance publique, loc. cit.*, p. 16, note.)

La citation de l'endroit est catégorique. Mais le premier établissement des Frères de la Charité a été fait avant 1605.

méthode expérimentale doit sans cesse se retremper, sont de deux ordres : les uns sont fournis par la nature ou le hasard, sans notre intervention directe pour les provoquer (faits d'observation); les autres se produisent à notre gré; nous sommes maîtres de faire naître ou de modifier les conditions propres à leurs manifestations (faits d'expérience). Il semblerait que nous devions apporter dans l'examen de ces derniers faits, comme dans les conclusions que nous pouvons en tirer, une précision, une rigueur bien supérieures à celles que notre rôle passif nous permet dans l'étude des premiers. Il n'en est rien, cependant, et c'est parce qu'on ne connaît pas ou qu'on oublie les véritables règles de la méthode expérimentale, que tant de matériaux, inutiles et même nuisibles, encombrent la science. Le compte-rendu de l'Académie de médecine nous en fournit un exemple. L'observation communiquée par M. Broca au nom de M. Oré, a toute la précision d'une expérience rigoureuse, et apporte un document précieux à l'appui des localisations cérébrales. Par contre, que d'expériences n'ont pas été faites sur la septicémie! Que d'hécatombes de lapins, de cobayes et de tant d'autres animaux! Or, à quel résultat est-on arrivé? A ne plus s'entendre, même sur le mot septicémie; à plus forte raison, comme le montre la communication de M. Colin, sur la manifestation de cette intoxication dans les différentes espèces animales. Certes, M. Colin est un terrible homme pour ses collègues de l'Académie, mais il a le mérite, par ses oppositions, de substituer le doute aux affirmations légères ou prématurées, et d'exiger des expérimentateurs un appoint de preuves qui ne peut que profiter aux théories vraiment légitimes.

Dr F. de Ranse.

HYGIÈNE SOCIALE

La doctrine de Malthus

La Gazette médicale, dans son numéro du 26 octobre dernier, a publié une lettre du docteur Drysdale, dans laquelle cet honorable confrère étranger, qui est président de la Société malthusienne, récemment fondée à Londres, expose sur la théorie du *moral restreint* de Malthus des idées à propos desquelles la Gazette a cru devoir faire quelques réserves, et sur lesquelles il nous paraît utile de revenir.

M. Drysdale rappelle que la doctrine de l'illustre économiste anglais repose sur ce principe : que la population a une tendance organique et virtuelle à s'accroître plus rapidement que les moyens d'existence. Malthus professait que, tandis que les subsistances croissent en progression arithmétique, la population se développe suivant une progression géométrique ; de là, l'obligation de limiter préventivement l'accroissement de la population, pour éviter la destruction brutale de l'espèce par suite des privations qu'impose la nature

L'expérience contredit formellement la loi fondamentale de la théorie malthusienne, à savoir que la population s'accroît dans une proportion plus rapide que les moyens d'existence. Sans vouloir entrer dans les détails que comporterait la réfutation de cette prétendue loi, nous citerons deux exemples, à notre avis, décisifs. En France, la population était, en 1815, de 30 millions d'habitants, en chiffres ronds. La production en froment était, dans la période de 1815 à 1822, de 45 millions d'hectolitres, année moyenne. Aujourd'hui, avec une population que les événements de 1870 ont réduite à 37 millions d'habitants, nous produisons 105 millions d'hectolitres de froment. Tout cela résulte de la statistique récemment publiée par le bureau des subsistances au ministère de l'agriculture(1); c'est-à-dire que, tandis que la population de notre pays s'accroissait de 23 pour 100, le principal élément de notre subsistance s'accroissait de 52 pour 100. Aux Etats-Unis (2), la population recensée s'élevait, en 1850, à 22,806,000 habitants ; la production en froment était, à la même époque, de 37 millions d'hectolitres ; en 1870, au dernier recensement opéré dans ce pays, la population s'élevait à 38,558,000 habitants, et la production en froment à 103 millions d'hectolitres. Ici encore, tandis que l'accroissement de la population était de 42 pour 100, en vingt ans, l'élément essentiel de la subsistance s'élevait à 65 pour 100. Aux Etats-Unis comme en France, il y a désaccord complet entre les faits et la théorie ; plus que cela, les faits sont le contre-pied de la loi prétendue mathématique établie par Malthus.

M. Drysdale s'étaie des recherches propres de Malthus et des calculs du mathématicien Euler, pour montrer avec quelle rapidité certains Etats peuvent doubler leur population. Quant à nous, nous ne pouvons que prémunir le lecteur contre les illusions et les erreurs qui dérivent du calcul des probabilités appliqué aux faits sociaux, surtout quand il s'agit de calculs faits au siècle dernier, à une époque où l'on manquait de données numériques suffisamment nombreuses et précises.

A propos de la période du doublement de la population aux Etats-Unis, la Gazette médicale a fait remarquer avec raison que les apports de l'immigration jouaient un rôle aussi important que la natalité dans l'accroissement de la population dans ce pays. Pour les autres nations, et notamment pour celles de notre continent, les périodes de ce doublement sont notablement plus considérables que ne le paraît croire M. Drysdale, d'après les calculs

(1) *Récoltes des céréales de 1816 à 1875*, Paris, imprimerie Nationale, 1878.

(2) *Official report of the ninth census*. 1870.

1612, aux religieux de l'abbaye de Saint-Germain, qui les leur donnèrent à cause des services que les Frères rendaient aux malades. La chapelle Saint-Père fut démolie dès 1613 pour agrandir le cimetière attenant, et l'on en commença une plus grande sur le terrain acheté et donné en échange par la reine Marguerite de Valois.

Les Frères installèrent des salles pour les malades et bâtirent leur nouvelle église, dont la première pierre, posée par la reine Marie de Médicis, est dans les fondations qui supportent les murailles qui nous entourent ; sur cette pierre on avait mis l'inscription suivante :

Maria Medicea Gallıæ et Navarræ
regina regens ; fundatrix, anno MDCXIII.

L'église fut dédiée à saint Jean-Baptiste en juillet 1621 (1).

Depuis cette époque, les Frères de la Charité ont fait des acquisitions pour augmenter leur hôpital ; les religieux de Saint-Germain avaient vendu le clos des Vignes, ils achetèrent d'un nommé Châtelain, en 1638, trois cents soixante et une toises environ de terre. C'est sur ce terrain que les Frères bâtirent des salles plus vastes, pour recevoir un plus grand nombre de malades.

L'enclos des Vignes dont il s'agit était placé entre les rues actuelles : Saint-Benoît, Taranne, des Saints-Pères et Jacob.

Telle a été, Messieurs, la fondation de la Charité. Sur un vieux plan de Paris, avec un panorama en profil au bas (1), on voit, sur la rive gauche de la Seine, l'Abbaye de Saint-Germain-des-Prés, l'église avec ses trois tours, et plus à l'ouest la chapelle Saint-Père; sur les plans du dix-septième siècle, on retrouve les deux églises, le Pré-aux-Clercs, le couvent de la reine Marguerite, et au-delà du quai de la Seyne, les Frères de la Charité, le long de la rue Saint-Père. Les légendes des divers plans désignent l'hôpital sous le nom de : Charité des Hommes ou des Frères de la Charité.

(1) On a dit, au dix-huitième siècle, que la première pierre de l'église avait été posée par la reine Marguerite, celle-ci ayant repris l'œuvre de Marie de Médicis; cette opinion me paraît inexacte.

(1) Je dois à l'obligeance de M. Auguste Ancelet, professeur de l'École des Beaux-Arts, architecte des Arts-et-Métiers, communication de ce plan, ainsi que de plusieurs ouvrages de sa riche bibliothèque.

(A suivre.)

de Malthus. Il allègue comme raison que divers obstacles s'opposent à l'accroissement de la population suivant la loi précitée, tels que l'insalubrité des localités, les guerres, les infanticides ou avortements, etc.; mais il y aura malheureusement à compter longtemps avec de pareilles causes de stagnation de la population, et, à supposer qu'elles disparaissent ou soient atténuées dans des proportions qui ne s'opposent plus au développement normal de la population, il faut songer que les moyens d'existence des populations suivront une marche parallèle, comme le prouve l'exemple de la France et des États-Unis. L'étendue des terrains actuellement stériles et qu'on peut mettre en culture est encore tellement considérable, qu'il n'y a pas, pour le moment, à se préoccuper, pour l'Europe, du danger qui peut résulter de l'accroissement de la population.

Le correspondant de la GAZETTE MÉDICALE dit que la population de l'Angleterre et de la France est encore beaucoup trop serrée pour le vrai bonheur de tout le monde; que les salaires des ouvriers et des ouvrières sont souvent minimes; que le prix de la viande est devenu excessif, ce qui est contraire à l'hygiène. Nous ferons simplement remarquer que le taux des salaires et l'élévation du prix de la viande n'ont rien à voir dans la question de l'accroissement de la population, qu'ils tiennent à des causes d'ordre économique que nous n'avons pas à examiner ici, et qui ont été analysées avec soin dans *l'Economiste français*.

Nous ferons la même observation au sujet de l'opinion émise par M. Drysdale; que si l'hygiène doit faire des progrès véritables, il faut absolument que la société s'occupe de ce sujet : la limitation volontaire de la population. Comment M. Drysdale n'a-t-il pas songé que l'Angleterre, qui est un des pays où la population se développe le plus rapidement, est aussi un de ceux où l'hygiène publique est privée a fait le plus de progrès, tandis qu'en Espagne ou en Italie, où la population croît très-lentement, c'est l'inverse que nous constatons? Les progrès de l'hygiène se lient aux progrès généraux des sociétés, à l'état intellectuel et aux institutions d'un pays, et à la vigilance des administrations; mais ils n'ont qu'une relation douteuse avec le développement de la population.

M. Drysdale pense que la population est encore beaucoup trop serrée dans notre pays pour le bonheur général. Pense-t-il qu'au point de vue de l'hygiène la situation était préférable quand la France ne comptait que 25 millions d'habitants, comme au siècle dernier? Avec cette population relativement peu dense, la durée moyenne de la vie, nous le savons d'après les calculs de Condorcet et de Laplace, était en 1782 de 27 ans et demi, tandis qu'aujourd'hui la vie moyenne est de 42 ans, résultat qui témoigne de conditions hygiéniques meilleures aujourd'hui qu'autrefois. Nous terminerons là nos réflexions, ne voulant pas dire un mot des dangers qui pourraient résulter pour nous, au point de vue de notre sécurité nationale extérieure, d'une limitation systématique de notre population, en présence de nations dont la population tend à doubler dans une période de temps relativement courte.

Dr VACHER.

PHYSIOLOGIE EXPÉRIMENTALE

NOTE SUR L'EXISTENCE, DANS LE NERF MAXILLAIRE SUPÉRIEUR, DE FILETS VASO-DILATATEURS POUR LA MUQUEUSE DES FOSSES NASALES, POUR LA PEAU DES AILES DU NEZ, DES LÈVRES SUPÉRIEURE ET INFÉRIEURE, LA MUQUEUSE DE CES MÊMES PARTIES, AINSI QUE CELLE DES GENCIVES; communiquée à la Société de Biologie par M. JOLYET.

On sait qu'il existe deux sortes d'actions vaso-dilatatrices, les unes directes, les autres réflexes. Quand on excite le bout périphérique de la corde du tympan qui se rend à la glande sous-maxillaire, on observe, en dehors des phénomènes sécrétoires, une dilatation paralytique des vaisseaux de la glande, et le sang, qui sortait noir par les veines avant l'excitation, sort alors rouge et animé de pulsations, comme dans les artères. (Cl. Bernard.) L'excitation du bout périphérique du nerf lingual, ou, en réalité, l'excitation de la corde tympanique qui accompagne à la langue les divisions du nerf lingual, produit pareillement la dilatation des vaisseaux, avec rougeur progressive de la moitié correspondante de la langue. (A. Vulpian.)

L'excitation de la corde, dans ces deux cas, a donc produit par action directe, centrifuge, la dilatation des vaisseaux soumis à son influence.

En dehors des actions vaso-dilatatrices directes, il y a des expériences qui démontrent que l'on peut produire des dilatations réflexes des vaisseaux. Un exemple remarquable de ces sortes de dilatations est fourni par l'excitation du nerf cervico-auriculaire antérieur, l'excitation, par des courants interrompus, du bout central du nerf chez le lapin, amenant une dilatation considérable des vaisseaux de l'oreille du côté correspondant. Pareillement, dans l'expérience de M. Lœven, l'électrisation du bout central du nerf péronier amène, par action réflexe, une dilatation énorme de l'artère saphène interne du même côté. L'excitation du nerf dépresseur (Cyon) donne lieu à une excitation du même genre, mais plus généralisée. Dans tous ces cas évidemment, il ne peut s'agir que d'actions réflexes vaso-dilatatrices, puisque les nerfs excités sont coupés et par conséquent ne sont plus en communication directe avec les vaisseaux paralysés. L'excitation portée sur le nerf sensitif a été transmise à des centres nerveux dont l'ébranlement a pour effet de communiquer une excitation aux fibres qui relient ces centres aux centres vaso-moteurs d'une région déterminée. Or l'excitation de ces fibres aurait pour résultat de placer les centres vaso-moteurs au repos, de les mettre en état de non activité, et d'amener, par suite, la cessation de l'état tonique des vaisseaux en relation avec les centres vaso-moteurs en question. Dans l'hypothèse, les fibres dont l'excitation a eu pour résultat la cessation d'action des centres vaso-moteurs seraient les fibres vaso-dilatatrices. Semblablement, on pourrait expliquer l'action vaso-dilatatrice directe, et la ramener, en définitive, à une action réflexe. On sait, en effet, qu'il existe, sur le trajet des nerfs vaso-dilatateurs directs, de nombreuses cellules nerveuses, constituant de véritables centres nerveux vaso-moteurs périphériques, dont les connexions, au moyen de la corde tympanique, seraient les mêmes que celles indiquées plus haut; de telle sorte que, en définitive, dans les deux cas, le mécanisme de l'action vaso-dilatatrice serait le même, soit, en effet, une excitation du nerf lingual, bout central; l'excitation arrive aux centres, qui sont en connexion, par les fibres de la corde, avec des centres vaso-moteurs périphériques. Ces centres ébranlés mettent en activité les fibres de la corde du tympan, laquelle a pour résultat de faire cesser l'état tonique vasculaire, en supprimant l'action des centres vaso-moteurs périphériques.

Mais, laissant de côté les hypothèses, on peut admettre les deux catégories d'actions vaso-dilatatrices. Les faits que j'ai observés se placent dans la catégorie des actions vaso-dilatatrices réflexes proprement dites.

Les expériences doivent être faites sur des animaux curarisés, chez lesquels on entretient la respiration artificiellement au moyen du soufflet. On met à découvert, dans la fosse ptérygo-maxillaire, le nerf maxillaire supérieur avec toutes ses branches, et on place au-dessous une pince électrique à lame d'ivoire isolante. Dans une expérience, on a mis à découvert une portion de la muqueuse des fosses nasales, en enlevant les os du nez, et l'on a examiné, *de visu*, les effets produits sur cette muqueuse par l'excitation électrique du nerf maxillaire supérieur. Dans d'autres expériences, des thermomètres très-sensibles ont été introduits dans les fosses nasales, de façon à permettre d'étudier les effets de l'excitation du nerf sur la température des fosses nasales. Dans le premier cas, l'excitation du nerf maxillaire supérieur a produit une rougeur de la muqueuse, rougeur qui est devenue très-manifeste, quelques secondes après l'excitation. Il a semblé en même temps que la muqueuse devenait plus humide... Ces effets, nets au début, ont été beaucoup moins marqués, quand on a voulu les reproduire, à cause du suintement sanguin qui se fait d'une manière continue sur les plaies des animaux curarisés.

Dans le second cas, l'excitation du nerf a toujours produit une élévation de la colonne mercurielle du thermomètre placé dans la narine correspondant au nerf excité. Cette élévation de température est rapide et progressive, et atteint 1 degré, 1 degré 1/2 et quelquefois 2 degrés. La température s'élève aussi dans la narine opposée, mais toujours d'une manière moins rapide, et surtout moins marquée.

Mais en même temps qu'on observe ces phénomènes du côté de la muqueuse des fosses nasales, des effets non moins remarquables se montrent ailleurs. Chez les animaux à peau peu pigmentée, le pourtour de la narine s'injecte considérablement, ainsi que la lèvre supérieure et inférieure, la muqueuse de ces mêmes parties, la muqueuse

des gencives. L'injection est énorme du côté correspondant au nerf excité. Du côté opposé, une légère injection se montre également, surtout pour la muqueuse de la lèvre inférieure et la muqueuse buccale. Ces effets peuvent être reproduits à plusieurs reprises, et toujours l'électrisation, avec courant interrompu faible, du nerf maxillaire supérieur provoque l'injection et la rougeur vive des parties sus-indiquées, qui deviennent, en même temps, turgescentes, et plus chaudes, et qui tranchent, par leur aspect et leur coloration, sur les parties opposées.

Vient-on à couper le nerf maxillaire supérieur, ou seulement les branches sous-orbitaires, on observe, à la suite de cette section, une légère injection, principalement de l'aile du nez et de la lèvre supérieure. Si alors on excite les bouts périphériques des nerfs coupés, il ne se produit pas de changement bien net dans la coloration du nez et des lèvres ; ces parties deviennent toujours un peu plus pâles. Ces résultats (bien que l'excitation du bout central du nerf n'ait pas été faite seule) prouvent cependant que l'action vaso-dilatatrice observée est de l'ordre des actions vaso-dilatatrices réflexes.

Les deux expériences suivantes semblent démontrer que les nerfs vaso-moteurs qui sont paralysés dans les expériences dont les résultats ont été rapportés, sont contenus en grande partie dans le cordon cervical du grand sympathique.

22 juin 1878. Expérience faite devant M. Paul Bert. Chien curarisé respirant artificiellement. On met à découvert le nerf maxillaire supérieur, et la pince électrique est posée sur le nerf intact. On constate la coloration des lèvres (peau et muqueuse) ; la muqueuse est très-légèrement rosée, plutôt blanche. On fait passer dans le nerf un courant électrique interrompu relativement faible, c'est-à-dire insensible au doigt mouillé, mais sensible à la langue. Très-rapidement on voit la peau, mais surtout la muqueuse labiale et celle des gencives prendre, du côté du nerf excité, une teinte de plus en plus rouge, qui tranche avec la teinte rosée, plutôt pâle du côté opposé. L'excitation du nerf cessant assez rapidement, la muqueuse pâlit et reprend sa coloration normale. On répète l'expérience avec les mêmes résultats. En même temps que les changements de coloration se montrent, la lèvre supérieure correspondante devient manifestement plus chaude que celle du côté opposé.

Voulant voir si les mouvements, en apparence spontanés, qui se montrent dans l'iris, sont sous la dépendance du nerf grand sympathique, on coupe le nerf pneumo-gastrique au cou, du côté droit, c'est-à-dire du côté en expérience ; les mouvements continuent pendant quelque temps, puis, finalement, semblent arrêtés de ce côté. On cherche à répéter alors l'expérience du nerf maxillaire supérieur. L'excitation du nerf ne donne plus lieu à la rougeur manifeste des lèvres et des gencives. Bien plus, la muqueuse buccale du côté opposé, sous l'influence de l'excitation, devient plus colorée.

25 juin 1878. Expérience faite devant MM. Dastre et Laffont. L'expérience est faite dans les mêmes conditions que la précédente : rougeur intense de la lèvre supérieure et inférieure et de la muqueuse gingivale par excitation du nerf maxillaire supérieur droit. La rougeur de la peau des lèvres est peu apparente, à cause de la pigmentation de ces parties, mais elle est très-marquée sur la muqueuse. On répète plusieurs fois ; toujours, à chaque excitation, coloration progressive de la muqueuse, qui arrive à être d'un rouge intense, tranchant sur le côté opposé. Après cessation de l'excitation, retour assez rapide à l'état normal.

On coupe ensuite le nerf pneumogastrique droit, et quelque temps après on répète l'excitation du nerf maxillaire supérieur ; plus d'action vaso-dilatatrice nette du côté correspondant qui devient bientôt beaucoup moins coloré que tout le côté opposé qui s'injecte par action réflexe.

Un fait observé dans le cours de cette expérience mérite d'être signalé. Pendant l'excitation du nerf maxillaire supérieur, comme d'ailleurs de tout nerf sensitif, on constate toujours une dilatation assez marquée de la pupille. On cherche à voir si, en même temps qu'a lieu cette dilatation pupillaire, l'œil est projeté au dehors comme lors de l'excitation du cordon cervical sympathique. Or, certainement le globe de l'œil rentre dans l'orbite, et lorsque l'excitation du nerf cesse, on voit les paupières, qui s'étaient rapprochées, s'écarter manifestement, et le globe oculaire se projeter en avant, ou du moins revenir à sa position normale, en même temps que la pupille se contracte à nouveau. Sous l'influence de l'excitation du nerf maxillaire supérieur, il y aurait donc également, en même temps que la paralysie vasculaire, suppression de l'état tonique du sphincter irien, et des muscles contenus dans l'aponévrose orbitaire.

Je continnerai mes expériences et en ferai connaître les résultats dans des notes ultérieures. Il faudra rechercher notamment comment est distribnée l'action vaso-dilatatrice dans les diverses branches du nerf maxillaire supérieur, et si des sections ou des hémi-sections de la moelle cervicale, à diverses hauteurs, modifient les phénomènes observés, etc.

REVUE DES JOURNAUX DE MEDECINE

JOURNAUX ALLEMANDS.

Trois cas de névralgie faciale guéris ou améliorés par la névrotomie, par le docteur Charles Fieber.

La première observation est relative à une femme opérée en 1858. Elle avait, à cette époque, vingt et un ans et à la suite d'une panophthalmie, elle dut subir l'énucléation de l'œil gauche. Peu de temps après, toute la moitié gauche de la face était devenue le siége d'une douleur excruciante, continue, qui s'exaspérait régulièrement trois fois par jour. De même, la douleur gagnait en intensité à l'approche des règles. L'examen de la face fit découvrir l'existence d'un point douloureux à l'émergence des branches sus et sous-orbitaires. Une pression exercée aux points en question développait, outre l'exacerbation de la douleur, la contraction d'un certain nombre des muscles de la face, des bâillements, une sécrétion abondante de la muqueuse nasale du côté correspondant et une surdité passagère. L'emploi du sulfate de quinine, de la morphine et de la belladone n'ayant procuré aucune amélioration, on excisa un fragment de 7 lignes de longueur du nerf sus-orbitaire et un autre fragment de 6 lignes du frontal. A l'examen microscopique, ces fragments excisés furent trouvés dans un état absolument normal. La douleur faciale céda immédiatement pour reparaître pendant quelques minutes seulement, dans la nuit qui suivit l'opération. Dix jours plus tard, une nouvelle crise, plus douloureuse que jamais, se déclara pour cesser intantanément avec l'apparition des règles. A partir de ce moment, la malade était définitivement guérie, comme l'anteur a pu s'en convaincre il y a peu de mois.

Chez la seconde malade, l'excision d'un fragment du nerf frontal et du nerf sus-orbitaire amena la prompte guérison d'une névralgie *à frigore*, qui, partant du point d'émergence du nerf sus-orbitaire et de la cavité de même nom, à droite, s'irradiait dans les régions frontale et temporale, parfois jusqu'à l'aile du nez. Les accès se répétaient quatre à cinq fois par jour et duraient de quelques minutes à un quart-d'heure. On avait employé, sans aucun résultat, le sulfate de zinc, l'opium à l'intérieur, la galvanisation du grand sympathique. L'examen histologique des fragments excisés fit constater la dégénérescence du cylinder-axis et de la gaîne de myéline d'un certain nombre de fibres nerveuses qui ressemblaient tout à fait à des fibres conjonctives.

Dans la troisième observation, il s'agit d'un malade qui, depuis dix ans, souffrait d'une névralgie sous-orbitaire du côté droit, dont les accès, irréguliers quant à leur mode d'apparition, duraient chaque fois de une à deux minutes et s'accompagnaient d'épiphora et de congestion du côté correspondant de la face. Le 5 décembre 1865 le docteur Fieber pratiqua la résection du nerf sous-orbitaire à droite, d'après le procédé de Malgaigne légèrement modifié par Schuh. Le fragment excisé avait une longueur de 1 centimètre 1/2 ; son névrilemme était considérablement épaissi, mais les fibres nerveuses n'étaient point altérées. Le 16 décembre, la plaie était cicatrisée, le malade ne souffrait plus, et l'anesthésie occasionnée par la névrotomie disparut au bout de deux à trois mois. Deux ans plus tard, le côté droit de la face fut envahi par une névralgie occupant principalement la mâchoire et la lèvre inférieures. On constata l'existence d'un point douloureux à l'émergence du nerf mentonnier. Fieber pratiqua la résection du nerf sous-maxillaire, d'après la méthode de Bruns, opération qui fut suivie d'une guérison passagère. Deux mois après, les accès de

névralgie reparaissaient, mais avec une fréquence et une intensité moindres. (Berliner Klin. Wochenschr., n° 19, 1878.)

Contributions a l'anatomie pathologique de la moelle dans le tétanos; par le docteur E. Aufrecht.

Après avoir rappelé les résultats des recherches de Lockhart Clarke, de Dickinson, de Michaud, de Benedikt, de Tyson, l'auteur rend compte des altérations de la moelle, révélées par l'examen microscopique, chez un homme de 41 ans qui succomba au tétanos à la suite d'une luxation compliquée du pouce. Disons, en passant, que chez ce malade on eut recours, mais en vain, à l'extension du nerf médian.

A l'œil nu, la moelle et les méninges étaient le siége d'une hyperémie considérable et une grande quantité de sérosité était accumulée au-dessous de la dure-mère. Sur des pièces durcies, le microscope permit de constater que, dans le segment le plus inférieur de la moelle, les cellules ganglionnaires de la substance grise n'offraient pas la moindre anomalie. A un niveau plus élevé, ces cellules se distinguent par une richesse plus grande en granulations pigmentaires, en même temps que leur protoplasma se trouble. A mesure qu'on remonte le long de l'axe spinal, on voit les cellules ganglionnaires perdre leurs prolongements et affecter une forme de plus en plus arrondie. On n'y distingue plus de granulations pigmentaires et de noyaux; leur contenu est devenu homogène et d'un jaune foncé. A un degré plus avancé d'altération, les cellules sont réduites à l'état de petites masses informes de couleur rougeâtre. Ces altérations atteignaient leur plus grande intensité au pourtour du canal central et elles étaient moins prononcées dans le voisinage des vaisseaux dont les parois furent trouvées intactes. Aussi, quoiqu'elles offrent la plus grande ressemblance avec celles décrites par Lockart-Clarke sous le nom de désintégration granuleuse, Aufrecht se refuse à souscrire à l'explication de cet auteur qui veut que la lésion en question réside dans une véritable dissolution des cellules par le sérum extravasé des vaisseaux. Pour Aufrecht, il s'agissait, dans le cas observé par lui, d'une myélite parenchymateuse primitive dont l'hyperémie n'a été qu'un épiphénomène, et qui débuta par le segment cervical pour envahir successivement les autres portions de la moelle.

Nous rappellerons, à cette occasion, que, dans une communication récente (1), le docteur Schultze a mentionné trois cas de tétanos traumatique, où un examen microscopique très-minutieux fit constater l'absence de toute altération permettant de croire à une myélite ou à une méningite spinale. (Deut. medic. Wochenschr. n°s 14 et 15, 1878.)

De la paralysie saturnine et de la paralysie spinale atrophique subaiguë des adultes; par le docteur Bernhardt.

Bernhardt rapporte d'abord l'observation d'une femme de 49 ans, qui, sans cause appréciable, fut prise d'une paralysie avec atrophie du deltoïde, du biceps, du brachial antérieur, des deux supinateurs à droite, de l'extenseur commun des doigts à gauche.

La paralysie envahit d'abord d'emblée tous les muscles des deux membres supérieurs, pour se localiser ensuite dans ceux que nous venons de nommer et qui furent en même temps frappés d'atrophie et de la perte de leur excitabilité électrique. Il s'agit donc manifestement d'un cas de la maladie décrite par Duchenne sous le nom de paralysie générale spinale subaiguë des adultes, et qui reconnaît comme lésion une dégénérescence des cellules motrices des cornes antérieures.

En regard de cette observation, Bernhardt place un cas de paralysie saturnine qui présente à signaler un certain nombre de particularités assez curieuses; ainsi, la participation à la paralysie et à l'atrophie des muscles de l'éminence thenar, des muscles interosseux, des muscles supinateurs. Il y a peu de temps, Remak (1) a publié un cas, qu'il considérait unique en son genre, de paralysie saturnine avec atrophie des muscles interosseux. Seulement chez le malade de Remak, il existait en outre une paralysie avec atrophie des muscles deltoïde, biceps et brachial antérieur. Rien de semblable n'existait dans le cas de Bernhardt. Les fonctions du membre supérieur s'exécutaient normalement, et les saillies musculaires étaient nettement accusées. Toutefois, l'exploration électrique fit découvrir l'existence d'une altération latente des muscles en question. L'excitabilité faradique du biceps, du brachial antérieur et du deltoïde était considérablement affaiblie, tandis que l'excitation directe de ces mêmes muscles à l'aide du courant galvanique provoquait la réaction exagérée connue aujourd'hui sous le nom de réaction dégénérative (Erb), et symptomatique d'une dégénérescence des fibres musculaires. Déjà Erb a constaté de semblables modifications de l'excitabilité électrique dans un certain nombre de cas d'atrophie musculaire. En se basant sur ces faits, Bernhardt est disposé à admettre que, dans la maladie en question, le processus anatomique réside dans une altération des fibres musculaires telle, que ces organes cessent de répondre aux ordres de la volonté et aux excitations faradiques, tout en répondant par une réaction exagérée aux excitations galvaniques. Quant aux extrémités intra-musculaires des nerfs, elles ne participent pas, ou presque pas, à cette altération. (Berl. Klin. Wochenschr, n° 14.)

E. Ricklin.

(1) Schultze. Deut. Archiv fur Klin. medicin, t. XX, p. 383.

(1) Remak, *Zur Pathogenese der Bleilœhmungen.* (Arch. fur Psych. und Nervenkrankh, t. VI, p. 1.)

CORRESPONDANCE

Nous recevons la lettre suivante, que nous nous empressons de publier, heureux d'avoir ainsi fourni à M. Peter l'occasion d'une revendication légitime. Le précepte *cuique suum* est souvent oublié, soit volontairement, soit par suite d'une enquête insuffisante sur les publications antérieures à celle qu'on fait soi-même; il est bon de relever de temps en temps de pareils oublis : c'est une leçon de prudence qu'on donne à tous ceux qui ont la prétention de découvrir et de publier des faits nouveaux.

A M. le docteur de Ranse, rédacteur en chef de la Gazette Médicale.

Cher ami,

Je vois dans le n° du 9 novembre 1878 de la Gazette médicale, que le docteur A. Macdonald a découvert, six ans après moi, l'*influence des affections organiques du cœur sur la grossesse et l'accouchement*. J'ai, en effet, fait mes premières leçons sur ce sujet, en 1872 et 1873, à l'hôpital de la Charité.

Ces leçons ont paru dans mon premier volume de *Clinique médicale*, en 1873 (X^e leçon, p. 178). Je leur ai même donné le nom, devenu classique, d'*accidents gravido-cardiaques*.

J'ai, en 1875, développé davantage ce sujet, en Angleterre même, à Norwich, au congrès de la *British medical association*; et ma communication, faite en anglais, a été imprimée dans le journal officiel du congrès, le British medical Journal.

De nombreux faits confirmatifs m'ont permis de présenter à l'Académie de médecine, en 1876, un mémoire sur ce sujet, qui a obtenu le prix Capuron.

Enfin, j'ai résumé l'ensemble de mes recherches sur les accidents gravido-cardiaques dans la Xe leçon de la seconde édition de mon premier volume de *Clinique médicale*, en 1877 : accidents relatifs à la mère, au fœtus et au placenta (pour la mère, congestions pulmonaires formidables et, parfois, rapidement mortelles, aggravation de la maladie du cœur, avortements, etc.; pour le fœtus, mort prématurée possible; pour le placenta, dégénérescence graisseuse possible, avortements, etc.)

Après cela, il ne m'est pas autrement désobligeant de voir, plusieurs années après moi, un accoucheur irlandais constater à peu près les mêmes choses que moi : dire, par exemple, en 1877 (The

OBSTETRICAL JOURNAL OF GREAT BRITAIN AND IRELAND), que « les affections du cœur constituent une contre-indication des plus sérieuses au mariage », alors qu'en 1873 j'avais dit : « Le mariage, pour la jeune femme affectée de maladie du cœur, est plein de périls, parce que la grossesse entraîne les accidents redoutables que j'ai signalés (voir p. 259 de ma *Clinique médicale*); » qu'en 1875, à Norwich, j'avais déconseillé le mariage dans ces cas; qu'en 1876, j'avais insisté sur ce point dans mon mémoire à l'Académie, comme en 1877 dans la deuxième édition de ma *Clinique*.

Il ne m'est pas davantage désagréable de voir M. Macdonald dire encore, en 1877 : « Les femmes mariées atteintes d'endocardite chronique ne doivent jamais nourrir leurs enfants; » alors que j'avais dit, en 1873 : « Vous devez également déconseiller l'*allaitement*; il ne faut pas que le cœur malade, déjà surmené par la grossesse, soit encore astreint à desservir la circulation adventice de la sécrétion lactée (1). »

Seulement, là où je diffère de l'auteur irlandais, faits et chiffres en main, c'est qu'il considère les lésions de l'orifice aortique comme plus défavorables au mariage et à la grossesse possible, tandis que j'ai enseigné que ce sont les lésions de l'orifice mitral qui le sont davantage.

En fait, il m'arrive pour mes recherches sur les *accidents gravido-cardiaques*, ce qui m'advient pour mes recherches sur les *températures morbides locales* : contredites par quelques-uns, elles sont démontrées vraies par d'autres; les accidents gravido-cardiaques ont trouvé leur confirmation en France, dès 1875, par les recherches de Budin; en Angleterre, en 1877, par celles de Macdonald. Quant aux températures morbides locales, les voici, malgré quelques objections, qui font aussi leur petit chemin dans le monde, confirmées, à quelques jours ou à quelques mois de distance, successivement, par la communication du docteur Vidal (d'Hyères), faite le 17 septembre 1878, à l'Académie de médecine, huit jours après la mienne, qui est du 10 septembre; et par une leçon du docteur Voisin, sur *la température dans les maladies mentales*, qui vient de paraître les 6 et 9 novembre de cette même année 1878, dans la FRANCE MÉDICALE.

Ce qui ne déplaît pas à votre affectionné,

MICHEL PETER.

(1) Peter. *Clinique médicale*. t. I, p. 192. 1873.

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

Séance du 12 novembre 1878. — Présidence de M. RICHET.

La correspondance non officielle comprend :

1° Une lettre de M. Belhomme, qui se porte candidat au titre de membre correspondant.

2° Un pli cacheté déposé par M. le docteur Auguste Pinel, au sujet de l'auscultation cérébrale.

3° Une lettre de M. le bibliothécaire de l'Académie royale des sciences de Munich, accompagnant l'envoi d'une série d'ouvrages en allemand.

— M. le président déclare quatre vacances dans les sections d'anatomie et de physiologie, de médecine opératoire, de pharmacie, de physique et de chimie, par suite du décès de MM. Cl. Bernard, Voillemier, Boudet et Gaultier de Claubry.

— M. BROCA présente, au nom de M. Oré (de Bordeaux), candidat au titre de membre correspondant, une observation recueillie par M. le docteur Dartigolles (de Villandrant), ayant pour titre : *Fracture du crâne. Dépression considérable avec enfoncement de l'occipital au niveau et au-dessous de la suture pariéto-occipitale gauche. La dépression atteint la ligne demi-courbe supérieure de l'occipital. Désordres du mouvement et du langage. Troubles de la vue. Guérison avec retour des facultés perdues, constatée deux ans et deux mois après l'accident.*

Cette observation, ajoute M. Broca, présente un réel intérêt au point de vue des localisations cérébrales. Il s'agit d'un employé de chemin de fer qui, s'étant penché en dehors d'un wagon en marche rapide, se heurta la tête contre un réservoir d'eau; le coup ayant porté à gauche et en arrière, il en résulta une fracture avec enfoncement de l'occipital; le blessé perdit connaissance pendant plusieurs jours, et l'on constata des troubles de la localisation du côté droit; en même temps il perdit la parole. Après quelque temps, il essaya de parler, et parla le patois de sa ville natale; ce ne fut que plus tard qu'il recommença à parler le français qu'il parlait d'habitude déjà depuis longtemps; ce n'était donc pas seulement la faculté d'articuler qui, chez ce malade, fit défaut pendant quelque temps, mais il y eut aussi une véritable perte de mémoire. Quoi qu'il en soit, il vit peu à peu disparaître les troubles de la locomotion, la difficulté d'articuler, l'impossibilité de parler d'autre langue que celle de sa ville natale, et il ne lui resta qu'une certaine difficulté dans les mouvements de l'œil : en outre, l'acuité visuelle était diminuée. Or, c'était précisément au niveau du pli courbe, point qui, d'après les expériences de Ferrier et d'autres physiologistes, correspond précisément au centre du mouvement des yeux, que se trouvait le fragment enfoncé. Cette observation confirme donc de tout point les idées admises sur les localisations cérébrales.

— M. LEGOUEST présente, au nom de M. le docteur Reeb, médecin principal, le rapport d'ensemble sur le service médical de l'hôpital de Bourbonne-les-Bains pour l'année 1877. (Com. des eaux minérales.)

M. HENRI GUENEAU DE MUSSY annonce la fondation, par le Collège royal de Londres, d'un prix de 2,500 francs à décerner au meilleur mémoire sur la rage.

M. JULES LEFORT présente, au nom de M. le docteur Truchot, un ouvrage intitulé : DICTIONNAIRE DES EAUX MINÉRALES DU PUY-DE-DÔME.

M. TARNIER présente, au nom de MM. Mathieu et fils, fabricants d'instruments de chirurgie, deux nouveaux pessaires.

M. RICHET présente, au nom de M. Collin, fabricant d'instruments de chirurgie, un instrument destiné à l'extraction des corps étrangers de l'œsophage.

— M. le docteur LABORDE lit un travail intitulé : *Sur quelques points de physiologie chez l'embryon et, en particulier, sur la physiologie du cœur au moment de sa formation.* Voici les conclusions de ce travail :

1° Le cœur de l'embryon se met en mouvement et entre en fonction à peine formé, alors qu'il n'est encore constitué que par un simple tube renflé.

Dès la vingt-sixième heure d'incubation (et peut-être plus tôt), on peut saisir la pulsation du tube cardiaque.

Seul, parmi les organes en formation, le cœur fonctionne en même temps qu'il se développe.

A cette période, les éléments proto-plastiques constitutifs du cœur sont absolument indistincts, c'est-à-dire qu'ils n'ont pas encore revêtu les caractères d'éléments musculaires, ni d'éléments nerveux.

Cependant la propriété *contractile* de ces éléments formateurs se révèle par la mise en jeu et la manifestation, dès ce moment, de cette propriété physiologique, ce qui est une preuve nouvelle et topique de *l'autonomie fonctionelle* de la propriété de contractilité.

2° La pulsation cardiaque, dès son début, commence par les *parties veineuses* du cœur; c'est, en conséquence, par la partie qui sera plus tard l'oreillette que commence la pulsation cardiaque; c'est également celle qui cesse de battre la dernière dans la mort du cœur (Bichat); *L'ultimum moriens* est donc en même temps le *primum se movens*.

Dans les transformations morphologiques successives, de même que dans son fonctionnement intrinsèque, le cœur de l'embryon du futur animal à sang chaud représente le cœur d'un animal à sang froid : cœur de poisson d'abord, cœur de batracien ensuite.

La pulsation, comme dans le cœur de ces animaux, s'y fait de la portion veineuse à la portion ventriculaire et artérielle, par une succession rhythmique invariable, représentée par une mesure à trois temps.

4° L'observation de ce qui se passe au point de vue fonctionnel, chez le cœur embryonnaire, à cette période transitoire, fournit une démonstration nouvelle de ce fait physiologique, que la succession des mouvements, qui constitue une révolution cardiaque, commence par la portion veineuse et auriculaire, pour se continuer et finir à la portion ventriculaire et artérielle. » (Com. MM. Armand Moreau, Colin, Marc Sée.)

— M. COLIN lit un travail intitulé : *De la diversité des effets produits par les matières septiques suivant leurs divers degrés d'altération.* Voici le résumé de ce travail :

« Les matières putrides ont sur l'organisme une action variable, suivant leur quantité et leur degré d'altération.

A haute dose, elles déterminent une intoxication rapide, quelquefois soudaine, foudroyante, toujours mortelle, intoxication réalisée sans altération notable du sang, sauf une tendance à l'incoagulabilité et sans reproduction de proto-organisme.

Dans ce cas, elles ne communiquent aucune sorte de propriété virulente ni au sang ni aux autres liquides de l'économie.

A dose moins forte, elles font naître un état fébrile, adynamique, qui s'aggrave ou s'atténue suivant le degré de résistance des animaux; et cet état tue, c'est avec les lésions viscérales et les altérations du sang signalées par divers observateurs. La reproduction des proto-organismes a lieu au moins dans les parties où les agents putrides ont été déposés, souvent à la fois fois, dans toute la masse du sang.

Certaines matières putrides dont l'altération n'est pas trop avancée, telles que le sang associé aux produits de la transsudation intestinale, le sang charbonneux en voie de décomposition, la sérosité péritonéale des cadavres ouverts tardivement, etc., peuvent seules, en quantité extrêmement faible, déterminer la septicémie transmissible par inoculation, à la manière de la plupart des maladies virulentes. Dans celles-ci, il y a toujours virulence des liquides et reproduction du proto-organisme introduit par les matières du dehors.

Des trois groupes d'effets résultant des agents putrides, les deux premiers sont réalisables sur tous les animaux indistinctement; le troisième ne paraît l'être, comme s'il était spécifique, que sur quelques espèces animales.

Les distinctions qui viennent d'être établies ne sont pas des fantaisies d'expérimentateur. Elles s'appliquent probablement aux états que les chirurgiens voient tous les jours. »

M. Bouley croit devoir revendiquer en faveur de Renault, l'ancien et éminent directeur de l'École d'Alfort, une part importante de ce que M. Colin considère comme le résultat de ses recherches et de ses expériences.

Le travail de Renault sur les gangrènes traumatiques chez le cheval, publié il y a trente ans, et dérivé des idées de M. Jules Guérin relatives à l'action du contact de l'air sur les plaies, contient, sous un autre nom, des principes et des faits semblables à ceux que M. Colin décrit sous le nom de septicémie. Renault établit très-nettement dans ce travail la différence qui existe entre les épanchements sanguins, chez le cheval, suivant qu'ils restent à l'abri du contact de l'air, la peau demeurant intacte, et ces mêmes épanchements soumis au contact de l'air et suivis très-souvent alors de gangrène; d'où le précepte de pratique posé par lui, de s'abstenir avec soin de toute opération sanglante, une fois la nature de la tumeur sanguine reconnue. M. Bouley voit une analogie frappante entre le travail de Renault et les résultats des expériences de M. Colin; c'est la même chose, sous un autre nom, et M. Colin devait à la grande mémoire de Renault, qui fut l'honneur de la médecine vétérinaire, de mentionner son nom au moins dans l'historique de ses recherches.

M. Jules Guérin dit qu'en effet, ainsi que M. Bouley vient de le rappeler, le travail de Renault (d'Alfort), a été la confirmation des idées émises par lui, M. Jules Guérin, relativement à l'action nocive de l'air sur les plaies. Il ajoute que M. Colin a eu raison de montrer la différence qui existe entre les résultats des inoculations, suivant qu'elles sont superficielles ou profondes. En effet, il faut tenir compte de trois conditions: ou la matière quelconque inoculée est introduite par insertion superficielle, et alors elle est mise en contact avec un système de canaux absorbants, constitué par les vaisseaux lymphatiques; ou l'insertion est profonde et alors la matière est prise par d'autres canaux absorbants, les veines; d'où résultent des différences dans la rapidité et les effets de l'absorption; ou bien, enfin, la matière est portée par insertion sous-cutanée, jusque dans le tissu cellulaire, et alors, grâce à la non-intervention du contact de l'air, la matière peut rester confinée pendant des mois entiers sur le point d'inoculation, sans déterminer de résultat. La matière insérée peut, en outre, s'entourer de substance caséeuse analogue aux produits de la tuberculose.

M. Colin répond à M. Bouley qu'il n'existe aucune analogie entre le travail de Renault et ses propres expériences. La gangrène n'est pas la septicémie. On produit la gangrène quand on injecte, par exemple, une grande quantité de liquide septique sous la peau; mais lorsqu'on se borne à inoculer la matière septique avec la pointe d'une lancette, on détermine toutes les altérations de la septicémie sans produire la moindre gangrène. Il faut donc établir une distinction absolue entre la gangrène traumatique, telle que l'a décrite Renault, et la septicémie.

M. Bouley ne croit pas qu'il y ait une distinction aussi tranchée que le pense M. Colin. La matière organique subit, sous l'influence de l'air, une altération qui la rend septique, et l'action irritante produite sur le cheval (animal très-susceptible) par la matière septique, détermine des phénomènes de putréfaction locale ou de gangrène traumatique.

M. Jules Guérin dit que l'on peut observer chez l'homme, après l'occlusion d'une plaie extérieure, des phénomènes de septicémie dépendant de l'altération d'un petit caillot de sang par le contact de l'air alors même que la plaie extérieure est cicatrisée. Il demande à M. Colin s'il n'en serait pas de même chez le cheval.

M. Colin répond que la septicémie ne saurait être considérée comme un phénomène général susceptible de se produire également chez toutes les espèces animales. Au contraire, elle est impossible à développer chez les animaux appartenant à certaines espèces, tels que le chien, le cheval, l'âne, le mulet, le mouton, etc.; M. Colin a vainement tenté de la déterminer dans ces espèces, soit par l'inoculation de matières putrides, soit par l'inoculation du sang d'autres animaux morts de septicémie. Celle-ci est donc un phénomène exceptionnel, spécifique pour ainsi dire, car il ne se manifeste que chez certaines espèces animales, telles que le lapin, le cochon d'Inde, les petits oiseaux.

M. Colin ne croit pas non plus que la septicémie puisse se manifester dans l'espèce humaine, quoi qu'on en ait dit. Malgré tout ce que l'on a écrit sur ce sujet, il reste dans le doute, jusqu'à ce que l'on ait réussi à déterminer expérimentalement la septicémie, chez le lapin par exemple, par l'inoculation du sang des individus morts de cette maladie. Le lapin est, en quelque sorte, le réactif indispensable pour déterminer la nature de la maladie à laquelle l'homme, prétendu septicémique, a succombé.

— La séance est levée à cinq heures.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE.

Fin de la séance du 12 octobre 1878. — Présidence de M. Houel.

Des effets de l'excitant thermique (chaleur ou froid) sur l'anesthésie, l'achromatopsie et la contracture des hystériques, leur similitude d'action comparativement a celle des métaux, des aimants artificiels et de l'électricité statique; par le Dr G. Thermes.

Des expériences de l'auteur, il résulte :

1° Que l'excitant thermique (chaud ou froid) a produit sur l'anesthésie, l'achromatopsie et la contracture présentées par ces deux hystériques, des phénomènes identiques, phénomènes d'autant plus marqués que le froid était au-dessous de la température de 10° centig., que la chaleur s'élevait au-dessus de la ligne neutre, et se rapprochait de 50° centig., et d'autant plus généralisées, que la surface d'application de l'excitant thermique était plus étendue;

2° Que ces phénomènes ont été analogues à ceux produits chez ces malades, soit par les métaux, soit par les aimants artificiels, soit par l'électricité statique.

M. Landouzy : Si l'hydrothérapie peut agir pour faire disparaître ou amoindrir les accidents hystériques, ne peut-elle pas en provoquer le retour?

A ce propos, M. Landouzy rapporte à la Société les traits principaux de l'histoire clinique d'un malade, dont il espère pouvoir poursuivre l'observation. Chez elle, les bains parurent avoir plusieurs fois pour effet, de rappeler les troubles hystériques ou d'en modifier l'aspect. Une contracture fut changée en chorée saltatoire, ou en tics convulsifs, puis fut complètement guérie.

M. Dumontpallier : Il est à peine nécessaire de faire remarquer que les expériences du docteur Thermes ouvriront une voie nouvelle à l'hydrothérapie méthodique, et il est juste de noter que les expériences métalloscopiques de votre Commission ont été l'occasion des expériences de notre honorable confrère. Quant aux interversions des phénomènes hystériques, on peut les obtenir non-seulement par la médication balnéaire, mais encore par les inhalations de l'éther, du chloroforme, ou la compression des ovaires.

Dans les expériences que nous avons entreprises avec la Commission nommée par la Société pour l'étude des effets de la métallothérapie, chez des malades guéries en apparence, nous avons pu ramener tous les phénomènes de l'hystérie, par l'application externe de métaux déterminés.

Mais, depuis quelque temps, je poursuis dans mon service, à la Pitié, une expérience clinique qui me paraît offrir quelque intérêt. J'ai pu, chez une malade qui ne présentait point de symptôme hystérique, faire naître, puis disparaître, à mon gré, certains troubles hystériques.

J'ai cherché, chez elle, si un métal appliqué sur la peau, la rendrait insensible : sous l'influence de l'application du cuivre, elle est devenue hémianesthésique gauche. Puis, j'ai fixé, pendant plusieurs jours, cette hémianesthésie par l'application d'un métal neutre, le fer, sur l'un des avant-bras. Les troubles visuels sont devenus manifestes : diminution du champ visuel et production de la dyschromatopsie. Bientôt la malade a eu une attaque convulsive. Alors l'expérience a été suspendue et la malade, ayant recouvré son état normal, on a laissé s'écouler plusieurs semaines pour recommencer l'expérience métalloscopique, laquelle a fourni les mêmes résultats que la première fois.

M. Dumontpallier invite ceux de ses collègues que ces faits intéressent à vouloir bien venir les constater.

Séance du 19 octobre 1878. — Présidence du M. Houel, vice-président.

M. Mathias Duval communique les résultats de recherches importantes sur la spermatogenèse chez l'escargot et quelques autres animaux.

M. Gellé continue l'exposition de ses études sur les déplacements de la membrane du tympan au point de vue physiologique et pathologique.

— M. François-Franck fait connaître à la Société deux points importants des recherches qu'il a entreprises, avec M. Pitres, sur l'excitabilité de l'écorce cérébrale.

Il a constaté : 1° qu'on peut épuiser l'excitabilité de l'écorce grise cérébrale par des courants répétés, et qu'à la suite de cet épuisement, il faut un certain temps pour qu'elle reprenne son fonctionnement;

2° Que pendant cette perte momentanée de l'excitabilité électrique il est impossible de provoquer l'apparition de l'attaque épileptique d'origine corticale.

M. Duret demande à M. Franck s'il n'a pas constaté une corrélation constante entre l'afflux sanguin actif à la surface de l'écorce grise et son degré d'excitabilité. Pour lui, le sang est l'excitant naturel de l'élément nerveux; c'est du contact du sang et de l'élément que jaillit l'*influx nerveux*. Le courant électrique n'agit qu'en provoquant, par le spasme vasculaire, la rapidité des échanges nutritifs entre le sang et la cellule nerveuse.

Il a publié dans sa Thèse des observations où des excitants chimiques, déposés sur l'écorce et capables d'y déterminer un afflux sanguin physiologique, agissaient comme l'agent électrique et déterminaient l'apparition d'attaques épileptiques, localisées ou limitées à un des côtés du corps (épilepsie Jacksonnienne).

M. Franck répond qu'il a aussi remarqué cette coïncidence de l'attaque épileptique et de l'afflux sanguin à la surface de l'écorce. Mais c'est là un fait difficile à bien étudier lorsqu'on se sert, comme agent excitant, des courants électriques.

M. Bochefontaine : Comment M. Franck, dans ses expériences, s'est-il mis à l'abri de la diffusion des courants?

M. Franck : La diffusion des courants n'empêche pas leur action localisée, c'est-à-dire le pouvoir qu'ils ont de provoquer, par leur application en certains points de la surface de l'écorce grise, des mouvements localisés à un membre ou même à un groupe musculaire. C'est uniquement à ce dernier point de vue que je me suis placé pour étudier les variations de l'excitabilité de l'écorce grise, sous l'influence de l'application prolongée des courants électriques.

M. Mathias Duval: M. Franck nous disait, il y a un instant, qu'une preuve de la mise en jeu de l'excitabilité propre de la substance grise par les courants, c'est que, lorsqu'on a épuisé par leur application prolongée une région ou un centre de l'écorce, il suffit d'extirper cette région ou ce centre et d'appliquer le courant sur la substance blanche subjacente, pour déterminer de nouveau des mouvements localisés. Ne peut-on pas supposer qu'il s'agit là uniquement d'un fait physique, auquel les propriétés physiologiques de la substance nerveuse ne prennent aucune part?

M. Franck pense que les conditions physiques du passage du courant sont les mêmes, qu'on l'applique à la surface de l'écorce, ou sur la substance blanche, immédiatement sous-jacente.

M. Duret : Dans mes expériences avec Carville, j'ai observé qu'après l'extirpation de la substance grise, pour obtenir des effets localisés par l'excitation de la substance grise sous-jacente, il était nécessaire d'augmenter légèrement la puissance du courant. Ceci ne va pas contre les conclusions de M. Franck, mais indique qu'il existe une différence entre le degré de l'excitabilité des deux substances nerveuses.

M. Onimus insiste de nouveau sur la grande puissance de diffusion des courants électriques appliqués à fleur des hémisphères cérébraux, et en général sur le surface du corps humain. Il cite, à ce propos, le fait suivant qu'il a observé : pendant qu'il électrisait les muscles d'un bras chez un malade, il a vu survenir des contractions dans le bras du côté opposé. On ne devrait, selon lui, tenir aucun compte des résultats obtenus par l'application des courants sur les hémisphères cérébraux.

M. Duret : On ne saurait nier la puissance de diffusion des courants; mais il nous semble qu'un résultat doit dominer tout ce débat : ce n'est que l'électrisation de certaines régions bien spécifiées des hémisphères qui donne lieu à des mouvements localisés. Pourquoi la diffusion ne produit-elle pas les mêmes effets quand on applique le courant sur la partie postérieure, sur le lobe occipital, puisque vous lui accordez une si grande puissance?

Les faits obligent donc à admettre que, malgré leur diffusion, les courants électriques ont en certains points des hémisphères une action *locale* prédominante.

Quand vous électrisez un membre, est-ce que vous n'admettez pas, malgré la diffusion, que l'agent électrique a une action locale sur les muscles sous-jacents et les force à se contracter?

M. Onimus : La diffusion des courants sur les hémisphères est si grande, qu'après les avoir extirpés sur le caillot sanguin qui recouvre le moignon nerveux, l'application des courants peut déterminer des mouvements localisés.

M. Duret admet, en effet, qu'on peut ainsi, avec des courants forts, obtenir des mouvements, mais ils sont diffus, et n'ont en rien la précision des mouvements produits par l'irritation de la zone motrice des hémisphères cérébraux.

Les différences entre les deux ordres de mouvements demandent, pour être appréciés, une analyse délicate, mais qui est loin d'être impossible à un observateur attentif.

— M. Bochefontaine communique les résultats de l'autopsie d'un singe ayant succombé à une typhlite et à des invaginations intestinales multiples.

— M. Onimus communique une note ayant pour but d'exposer une théorie nouvelle des modifications des troubles hystériques sous l'influence des divers agents physiques.

M. Dumontpallier demande à M. Onimus comment il explique le *transfert* des troubles nerveux hystériques d'un côté à l'autre; par exemple, le transfert de l'anesthésie du bras droit au bras gauche?

M. Onimus : Il y a deux ordres de faits, les uns subjectifs, les autres objectifs. Chez l'hystérique, la modification subjective est due à un trouble permanent des extrémités nerveuses périphériques : celles-ci reçoivent des excitations incomplètes ou des excitations auxquelles elles font subir une certaine élaboration; ces excitations sont conduites, ainsi modifiées, jusqu'au centre nerveux, qui ne les perçoit pas, ou qui les perçoit autrement qu'elles ne devraient l'être; de là résulte la modification objective. Quant au phénomène du transfert, je pense qu'il se produit par l'intermédiaire des centres cérébraux et des anastomoses qui les unissent d'un hémisphère à l'autre.

M. Dumontpallier : De l'exposition théorique de M. Onimus je retiens ceci : c'est que, pour lui, les troubles hystériques résultent d'une modification de l'état physiologique des extrémités nerveuses périphériques.

M. Regnard fait remarquer que, chez certaines hystériques, ces transferts des troubles nerveux d'un côté à l'autre se font avec une grande rapidité, presque instantanément. Si l'on admet la théorie de M. Onimus, il faut supposer que la transformation dans les centres est un fait physiologique très-rapide dans son évolution.

M. Regnard ajoute ensuite, à propos de la communication de M. Thermes, faite dans la dernière séance, qu'il avait déjà signalé la possibilité de l'interversion et du transfert des troubles hystériques sous l'influence des agents thermiques, en particulier de l'application de la glace ou d'une douche d'eau froide.

Le secrétaire, A. Duret.

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE.

Séance du 30 octobre 1878. — Présidence de M. Guyon.

— M. Verneuil dépose, de la part de M. Bigelow, un mémoire sur la réduction des luxations de la hanche, et un mémoire sur la litholapaxie ou lithotritie rapide.

— M. Anger donne lecture d'une observation de fracture des deux

jambes avec issue du tibia droit. En présence de l'emphysème considérable qui s'étendait du voisinage de la plaie jusqu'au genou, on se décida à ne pas intervenir tout d'abord. Ce n'est qu'au bout de vingt jours qu'un appareil plâtré fut appliqué. Ce traitement a fort bien réussi, car aujourd'hui le malade est en état de marcher avec une canne.

Comme les tendons de la partie antérieure de la jambe avaient été déchirés, M. Anger appliqua une bande de caoutchouc destinée à empêcher le mouvement du pied en arrière, et parvint ainsi à prévenir l'équinisme. Selon M. Anger, cette application d'une bande de caoutchouc supplée avantageusement aux sections tendineuses proposées par M. Verneuil, sections qui peuvent favoriser l'atrophie des muscles correspondants.

— M. Verneuil répond que ce fait n'a aucun rapport avec ceux dont il a entretenu la Société dans la dernière séance. Il s'agissait, en effet, uniquement de la section des péroniers et jambiers. Chez le malade de M. Anger, il n'y a pas en de déviation, parce que les tendons latéraux étaient conservés. L'application de la bande de caoutchouc a donc été très-bonne pour combattre l'équinisme, mais elle aurait été sans utilité contre le valgus ou le varus. Enfin, M. Verneuil ne croit pas qu'une section tendineuse puisse amener l'atrophie du muscle.

— M. de Saint-Germain lit une observation de sarcome fasciculé de la paume de la main, de M. Paquet (de Lille). Il s'agit d'une dame de 28 ans, qui portait, au niveau de la paume de la main gauche, une tumeur du volume d'une noix, mobile et douloureuse seulement à la pression. Elle n'était pas adhérente à la peau, et déterminait un engourdissement léger des doigts. M. Paquet fit à la peau une incision elliptique, puis énucléa la masse morbide avec une spatule. Au fond de la plaie il put alors apercevoir la surface nacrée de l'aponévrose moyenne, sur laquelle s'implantait le pédicule. Pour s'assurer que ce dernier n'envoyait pas des prolongements plus profonds, M. Paquet introduisit une sonde cannelée à travers l'aponévrose, dont il put explorer ainsi la face inférieure. Il ne rencontra aucun obstacle, aucune inégalité, aucune adhérence avec les parties sous-jacentes. La tumeur, qui pesait 22 grammes, a offert au microscope tous les caractères du sarcome fasciculé à différents degrés de développement. La main a été immobilisée et recouverte d'un pansement antiseptique.

— M. Pilate (d'Orléans) lit un travail sur la taille vésico-vaginale avec suture immédiate.

— M. Lemay donne lecture d'une observation de hernie étranglée.

— M. Le Dentu fait un rapport oral sur une communication de M. Terrillon. Il s'agit d'un homme qui s'était tiré un coup de revolver dans l'oreille. La balle resta logée dans le rocher, et avec l'explorateur électrique de M. Trouvé, on put constater sa présence à une profondeur de plus de 2 centimètres. Une incision faite au point correspondant permit d'extraire le corps étranger.

M. Desprès, à l'occasion d'une phrase du rapport, émet l'opinion que jamais les balles ne peuvent ressortir par leur trou d'entrée. Lorsqu'il n'y a qu'un trou, on peut être sûr que le projectile est encore là.

M. Le Dentu répond qu'il a vu à Chauny un homme qui avait reçu, trois mois auparavant, une balle dans l'épaule. Depuis ce temps-là, la suppuration n'avait pu être arrêtée, et l'exploration la plus minutieuse n'a pas permis de retrouver le corps étranger.

M. Tillaux dit encore avoir observé, pour son compte, un homme qui avait reçu un coup de feu dans la cuisse. Il n'y avait qu'un seul trou et pas de balle. Mais le pantalon n'avait pas été traversé, de sorte qu'il était entré et sorti avec la balle. Même résultat chez un autre malade, à qui M. Tillaux a dû pratiquer la résection de la tête humérale.

Gaston Decaisne.

REVUE BIBLIOGRAPHIQUE.

THÈSES D'AGRÉGATION

(Section de Chirurgie et d'Accouchements).

De l'action comparée du chloroforme, du chloral, de l'opium et de la morphine chez la femme en travail; par le docteur A. Pinard. — Paris, Octave Doin, libr. éditeur, 1878.

L'anesthésie obstétricale, malgré les travaux, les discussions, les controverses auxquel elle a donné lieu, demeure encore, pour le praticien, entourée d'obscurité. C'était donc un sujet de thèse des plus intéressants, et l'on pouvait se féliciter qu'il eût échu à un candidat du mérite de M. Pinard. Malheureusement, le nombre des observations sur lesquelles repose son travail est trop restreint pour entraîner la conviction sur ce point important de pratique.

Le chapitre Ier est consacré à l'étude de l'*action du chloroforme sur la douleur pendant le travail*. — Les phénomènes observés sur 21 primipares soumises aux inhalations de chloroforme furent les suivants : Dès les premières inhalations et quand les parturientes souffraient dans l'intervalle des contractions, quelle qu'ait été la période du travail, un calme subit et parfait fut noté; mais la douleur fut aussi vive au moment de la contraction. Cette douleur, ne disparut jamais entièrement, avant la perte complète de l'intelligence et de la sensibilité cutanée; elle fut moins longue, la contraction durant également moins longtemps.

Chez quelques femmes, le chloroforme, même à doses légères, provoqua l'excitation physique et morale.

A doses massives, la douleur disparaissait avant la résolution musculaire; mais au moment de la contraction, survenaient des mouvements réflexes partiels ou du corps tout entier. Chez des femmes dont les contractions étaient énergiques et les douleurs très-vives, l'anesthésie complète fut très-difficile à obtenir, et chaque contraction semblait épuiser l'action du chloroforme.

L'analgésie complète avec conservation de l'intelligence et de la sensibilité cutanée, qui serait la règle pour certains accoucheurs, doit être exceptionnelle, car elle ne fut observée qu'une seule fois sur 23 faits.

L'excitation qui fut remarquée, surtout chez deux femmes, nous paraît tenir à la manière de pratiquer les inhalations chloroformiques; car, ainsi que l'a montré M. Paul Bert par des expériences déjà anciennes (mars 1867), dans l'intoxication anesthésique il n'existe pas de véritable période d'excitation; l'irritation due au contact du chloroforme avec les muqueuses oculaire, nasale, buccale et surtout glottique, est la cause principale de l'agitation manifestée.

« Il reste donc, je pense, démontré, dit cet auteur, que sous l'influence du chloroforme et de l'éther, les propriétés des centres nerveux sont progressivement déprimées sans nulle surexcitation préalable. »

« Maintenant, ajoute M. Paul Bert, quelle est la partie des centres nerveux impressionnée? En quel point est rompue la chaîne physiologique qui unit l'extrémité périphérique du nerf sensitif à celle du nerf moteur? est-ce la réceptivité des centres nerveux qui est atteinte, ou sa réflectivité, ou sa motricité? Incontestablement, c'est la réceptivité sensitive. »

Une expérience des plus simples prouve manifestement que la réceptivité de la moelle épinière ayant disparu, le pouvoir excito-moteur des centres nerveux reste intact.

S'il en est ainsi, on peut concevoir que la contraction utérine conservant son énergie, l'impression sensitive contemporaine soit moins vive, que la douleur soit modifiée dans son intensité, dans ses caractères, à un moment déterminé que l'expérience seule peut faire connaître.

D'après l'auteur, la contractilité utérine (chap. II) semble amoindrie, d'où durée proportionnellement plus longue du travail.

La rétractilité (chap. III) ferait défaut dans certains cas, ce qui expliquerait les hémorrhagies que l'on a notées quelquefois; — l'action de l'anesthésique sur les muscles du périnée ne préserverait pas des déchirures.

Une page (chap. IV) est consacrée à l'examen de l'action du chloroforme sur la marche du travail; c'est dire que l'auteur, ne voulant s'en rapporter qu'à ses propres observations, trop peu nombreuses en ce moment, n'a pas traité ce point si controversé. Il incline cependant à penser que la période de dilatation n'est pas accélérée, tandis que la période d'expulsion est manifestement retardée, au moins chez les primipares.

Parmi les observations qui suivent, nous avons remarqué celles où des hémorrhagies eurent lieu. La longueur du travail dans ces cas fut peut-être cause de l'accident.

Vient ensuite l'étude du chloral. Agent infidèle, il peut cependant trouver son emploi dans les cas de travail anormal, contre l'éclampsie, pour arrêter un travail prématuré.

La morphine, à doses élevées, fait cesser la contraction utérine, retarde ou ajourne l'accouchement. Donc elle sera employée contre les contractions utérines prématurées.

Dans le cas d'opération obstétricale, l'on se trouvera bien d'administrer le chloroforme et la morphine, qui produisent un calme complet et une atténuation de la douleur allant presque jusqu'à l'analgésie.

En résumé, comme conclusion générale, l'auteur semble rejeter l'anesthésie obstétricale dans les accouchements naturels.

Marius Rey.

(A suivre.)

VARIÉTÉS.

CHRONIQUE.

Nécrologie. — Le docteur Léon Maunoir, fils et petit-fils de médecins chers à la ville de Genève, vient de succomber à l'âge de 30 ans, à Southampton, au moment où il allait s'embarquer pour Madère. Notre regretté confrère avait eu les premiers symptômes de sa maladie en 1872, le jour même de sa nomination à l'internat de Paris. Après avoir passé sa thèse, il eut un moment l'espoir que le climat d'Égypte lui permettrait de lutter victorieusement contre les progrès du mal, et il alla s'installer au Caire; mais il en revint bientôt désillusionné, et, malgré tout ce que la science, aidée par les soins les plus dévoués, a pu faire, il vient d'être enlevé à l'affection de tous ceux qui ont pu apprécier les qualités solides de son caractère.

***

Notre collaborateur, M. le docteur Balzer, a été nommé chef du laboratoire d'histologie de l'amphithéâtre des hôpitaux, en remplacement de M. le docteur Grancher, démissionnaire.

***

École vétérinaire d'Alfort. — Après un brillant concours, M. Edmond Nocard, chef de clinique à l'École vétérinaire d'Alfort, vient d'être nommé professeur de clinique chirurgicale et obstétricale à la même École.

***

Fièvre jaune. — Lisbonne, 11 novembre : Des avis du Sénégal, en date du 8, signalent une centaine de nouveaux décès, parmi lesquels trois médecins, dans le premier arrondissement (Saint-Louis). Dans le deuxième arrondissement, le fléau a presque entièrement disparu. Le médical compte malheureusement de nombreuses victimes parmi ces nouveaux martyrs de la profession. On note MM. Bellom, Légal, Thoraval, Roche, Maissin, Borallo, Briant, Sarretté, Dalmas, Marsola, Bourgarel, Cotrel, Gouffé, Desprez-Bourdon, Royer, Amouretti, Guilland et Chevrier.

***

Universités prussiennes. — La Gazette de l'Allemagne du Nord, du 6 novembre, publie la statistique suivante :

« Voici quelques indications relatives à la situation des Universités prussiennes pendant le dernier semestre d'été. Les 9 Universités, l'Académie de Munster et le Lycée de Braunsberg ont compté, dans leur ensemble, le chiffre total de 934 maîtres enseignants, se répartissant ainsi : 450 professeurs en titre, 417 professeurs adjoints et 245 professeurs particuliers (Privatdocent).

« La Faculté théologique évangélique a en 81 maîtres enseignants; la Faculté théologique catholique, 25; la Faculté de droit, 91; la Faculté de médecine 260, et la Faculté de philosophie, 477.

« Le nombre des étudiants s'est élevé à 9,006, soit 140 de plus que pour le semestre d'hiver, qui vient de s'ouvrir; ce chiffre se répartit ainsi : Faculté théologique évangélique, 752; Faculté théologique catholique, 288; Faculté de droit, 2,379; Faculté de médecine, 1,481, et Faculté de philosophie, 4,096. »

***

Cours publics d'anthropologie. M. Broca : Anthropologie anatomique, vendredi, à 4 heures. — M. Topinard : Anthropologie biologique, mardi, à 4 heures. — M. Dally : Ethnologie, lundi, à 3 heures. — M. de Mortillet : Anthropologie préhistorique, lundi, à 3 heures. — M. Hovelacque : Anthropologie linguistique, mercredi, à 4 heures. — M. Bertillon : Démographie et géographie médicale, samedi, à 4 heures.

Programme des cours du semestre 1878-1879. — Cours d'anthropologie anatomique : Parallèle anatomique de l'homme et des animaux supérieurs. Anatomie comparée du cerveau et crâniologie. — Cours d'anthropologie biologique : De l'homme vivant, ses caractères physiques extérieurs et ses caractères physiologiques. Anthropométrie. — Cours d'ethnologie : Classification et description des races humaines, leur répartition, leur filiation, leur évolution. — Cours d'anthropologie préhistorique : Paléontologie humaine. Archéologie préhistorique. Détermination des débris humains au moyen de l'archéologie. — Cours d'anthropologie linguistique : Caractères généraux, classification et répartition des différentes langues. — Cours de démographie et de géographie médicale : Statistique des peuples et des races. Influence des climats et des altitudes. Géographie médicale.

***

École pratique de la Faculté de médecine. — M. le docteur P. Ménière (d'Angers), commencera son cours le mercredi 20 novembre, à sept heures, amphithéâtre n° 3 de l'École pratique.

Objet du cours : Thérapeutique médico-chirurgicale des affections de l'utérus et annexes.

***

École pratique. — *Cours d'otologie.* — Le docteur Gellé commencera ses leçons le mercredi 20 courant, à quatre heures du soir, amphithéâtre n° 2, et les continuera les mercredis suivants.

***

M. le docteur Reliquet commencera son cours sur les Maladies des voies urinaires, le mardi 19 novembre, à quatre heures, dans l'amphithéâtre n° 2 de l'École pratique, et le continuera les samedis et mardis suivants, à la même heure.

***

M. le docteur Joffroy a commencé un cours de Pathologie interne à l'amphithéâtre n° 1 de l'École pratique, le vendredi 15 novembre, à huit heures du soir et le continuera les lundis, mercredis et vendredis suivants, à la même heure.

***

M. le docteur Mallez commencera son cours de Pathologie et de Chirurgie de l'appareil urinaire, le mardi 19 novembre, à huit heures du soir, dans l'amphithéâtre n° 1 de l'École pratique, pour le continuer les jeudis et mardis suivants, à la même heure.

Le cours comprendra :

1° L'état des néphrites consécutives à tous les troubles de l'émission de l'urine et les diverses formes de l'empoisonnement urineux.

2° L'examen comparatif des diverses méthodes de traitement des rétrécissements de l'urèthre.

3° Le parallèle de la taille et de la lithotritie.

***

Nouveau journal. — On nous prie d'annoncer qu'un groupe de professeurs de la Faculté libre de médecine de Lille, vient de fonder une revue mensuelle sous le nom de Journal des sciences médicales de Lille. Le comité de rédaction est composé de MM. les professeurs Desplats, Doumec, Redier, Schmitt et Bustache. Ce nouveau journal « se propose de prendre dans la presse médicale la place que la Faculté occupe dans l'enseignement ». Il sera le défenseur des « doctrines spiritualistes », mais évitera, « autant que possible, les discussions purement doctrinales. » Le prix de l'abonnement, en France, est de 16 fr.; à l'étranger, il varie suivant les conditions postales.

Etat sanitaire de la ville de Paris. — *Population (recensement de 1876)*: 1,988,806 *habitants.* — Pendant la semaine finissant le 7 novembre 1878, on a constaté 870 décès, savoir :

Variole, 3; rougeole, 4; scarlatine, 1; fièvre typhoïde, 20; érysipèle, »; bronchite aiguë, 37; pneumonie, 63; dysenterie, 2; diarrhée cholériforme des enfants, 12; choléra infantile, »; choléra, »; angine couenneuse, 16; croup, 13; affections puerpérales, 4; affections aiguës, 228; affections chroniques, 395, dont 163 dus à la phthisie pulmonaire; affections chirurgicales, 47; causes accidentelles, 25.

Le Rédacteur en chef et Gérant,
Dr F. de Ranse.

PARIS.—Imprimerie CUSSET et Ce, rue Montmartre 123.

REVUE HEBDOMADAIRE.

Conférences cliniques de la Salpêtrière : Phénomènes propres a l'hystérie grave (hysteria major) ; anesthésie et hyperesthésie ; achromatopsie et dyschromatopsie ; phénomènes de transfert sous l'action des métaux et de l'aimant ; état léthargique avec hyperexcitabilité musculaire et facilité d'obtenir une contracture artificielle ; état cataleptique. — Académie de médecine : La phthisie syphilitique.

La seconde conférence de M. Charcot, à la Salpêtrière, a offert le plus vif intérêt. Avec sa grande autorité, le savant professeur a pu aborder l'étude de phénomènes dont la science, bien à tort, s'est depuis longtemps désintéressée. En 1840, le magnétisme animal força, en quelque sorte, les portes de l'Académie de médecine, où il reçut un accueil plus que froid ; une commission cependant fut nommée pour examiner de près certains faits présentés comme probants par les adeptes des idées de Mesmer et de Braid ; la conclusion du débat fut que l'Académie perdrait son temps et compromettrait sa dignité en s'occupant davantage de contrôler des faits exploités surtout au profit du charlatanisme. Il est juste d'ajouter que quelques membres de la savante compagnie firent des réserves à ce sujet ; suivant eux, tout n'était pas mystère ou jonglerie dans les faits de magnétisme, et, à côté du merveilleux admis par l'ignorance, accrédité et exploité par les industriels, il y avait des phénomènes vrais, dont l'étude importait également à la physiologie et à la pathologie du système nerveux.

En 1859, le magnétisme reparut sous un autre nom et sous une autre forme. On se rappelle la communication qui fut faite à l'Académie des sciences sur l'hypnotisme. Des chirurgiens des hôpitaux espérèrent un moment que, pour produire l'anesthésie dans certaines opérations de courte durée, on pourrait substituer à l'action interne d'une substance parfois toxique, comme le chloroforme, l'état particulier de sommeil produit par une pratique extérieure déjà signalée par Braid, et qui consiste à maintenir pendant quelques minutes, à 15 ou 30 centimètres au devant des yeux du patient, un corps brillant qu'on lui recommande de fixer attentivement. L'hypnotisme ne réalisa pas les espérances qu'on avait pu concevoir et, depuis cette époque, si quelques cas rares et intéressants de somnambulisme, de catalepsie, d'extase ont occupé l'attention des cliniciens, des physiologistes, des sociétés savantes, il faut reconnaître que l'étude scientifique de cet ordre de phénomènes, qu'ils soient spontanés ou provoqués, a été complétement négligée. Elle était frappée de discrédit par la décision, rapportée plus haut, de l'Académie de médecine, et il semble que c'eût été se compromettre que d'oser l'entreprendre.

La métalloscopie devait contribuer à faire tomber ces préventions. L'action des métaux étant considérée comme de nature électrique, on a été amené à étudier l'influence de l'électricité, soit dynamique, soit statique, sur la production des phénomènes en question, et de l'électricité on est passé, on peut dire sans transition, au magnétisme minéral. Or, ce seul mot éveille le souvenir du magnétisme animal, et, certains phénomènes attribués à ce dernier ont tant d'affinités avec ceux qu'a révélés la métalloscopie, qu'il était impossible de les écarter systématiquement des recherches expérimentales dont ces derniers sont actuellement l'objet. On doit toutefois savoir gré à M. Charcot de n'avoir pas craint d'aborder magistralement cette étude.

Cela dit, nous suivrons le savant professeur dans l'exposé de son intéressante conférence. Il a touché à trois points principaux de l'hystérie grave (*hysteria major*) : les phénomènes d'anesthésie et d'hyperesthésie ; les troubles de la vision ; certains phénomènes relatifs à l'état léthargique et à l'état cataleptique, qu'on peut produire à volonté.

Nous ne croyons pas devoir nous arrêter à l'anesthésie hystérique, et, pour ce qui concerne l'hyperesthésie, nous nous bornerons à mentionner les foyers d'hyperesthésie que présentent les hystériques ou hystéro-épileptiques, et qui rappellent la zone épileptogène signalée par M. Brown-Sequard chez les cobayes auxquels il a pratiqué la section de la moelle ou du nerf sciatique. Chez les hystériques, comme chez les cobayes, il suffit, en effet, d'exciter les foyers, ou la zone en question, pour provoquer un accès. Ces foyers ont un siége variable, mais plus fréquent au dos, entre les deux épaules, et, sous les aisselles, en arrière des seins. En frottant rapidement au niveau de ces points, on fait naître une attaque ; en frottant plus fort, on la fait cesser.

L'étude des troubles de la vision chez les hystériques a eu un double résultat, d'abord de montrer que l'hystérie n'est pas une maladie à manifestations aussi irrégulières qu'on l'a cru, puisque plusieurs de ces manifestations sont soumises à des lois, ensuite de mettre entre les mains du médecin un moyen certain de dévoiler la fraude, quand elle se présente, et de convaincre les sceptiques à l'endroit de l'hystérie, s'il en existe encore.

Chez quelques hystériques, l'achromatopsie est complète. La notion des couleurs est entièrement perdue ; elles voient tout en grisaille, comme on voit les objets éclairés par la lumière monochromatique que fournit, en brûlant, le sodium. D'autres hysté-

FEUILLETON.

HISTOIRE DE LA MÉDECINE

L'HOPITAL DE LA CHARITE DE PARIS

1606—1878

Par A. LABOULBÈNE

Médecin de l'hôpital de la Charité,
agrégé de la Faculté, membre de l'Académie de médecine,
des Sociétés de Biologie, anatomique, etc.

Suite. — Voir les nos 44 et 46.

§ III.

Nous voici arrivés à la période d'état de l'hôpital qui a été disposé sur l'emplacement actuel, en 1606. Les Frères de la Charité y ont reçu des malades dès 1607 ; leur local agrandi, leur chapelle bâtie, la maison devint le siége provincial de l'ordre Saint-Jean-de-Dieu, dont les religieux, d'après les statuts, ne devaient soigner que des malades hommes : le principal soin étant de retirer, nourrir, traiter, panser et médicamenter les pauvres.

Sous Louis XIII, les Frères de la Charité ont été envoyés dans les hôpitaux militaires, au siége de Montauban, de Saint-Jean-d'Angely, de la Rochelle ; ils y étaient chargés du soin et du pansement des soldats malades et blessés. Le roi leur avait permis de mettre et apposer sur leurs bâtiments et fermes les armoiries, panonceaux et bâtons royaux. Les Frères obtinrent aussi de nombreuses franchises et exemptions, ainsi que le droit de faire porter la livrée royale à leurs valets et domestiques laïques dans leurs propriétés.

L'hôpital de la Charité, recevant de nombreux malades, a été, dès le début, un endroit très-favorable pour les études médico-chirurgicales. En 1612, des lettres-patentes permirent que les garçons chirurgiens qui serviraient pendant six années consécutives, sans salaire, seraient admis à la maîtrise et agrégés au corps des chi-

riques sont atteintes d'achromatopsie partielle ou dyschromatopsie; elles conservent encore la notion d'une ou de plusieurs couleurs. Dans tous ces cas, et c'est là une loi qui, jusqu'à présent, n'a pas eu d'exception, l'ordre suivant lequel la notion des couleurs se perd est invariable.

Le champ visuel n'est pas le même pour toutes les couleurs. Si l'on représente par autant de cercles concentriques le champ visuel propre à chaque couleur, on obtient, pour l'état normal, chez les hystériques, le résultat suivant : le cercle qui a le plus grand diamètre, correspondant à la couleur dont le champ visuel est le plus étendu, est occupé par le rouge; puis viennent successivement le jaune, le bleu, le vert, enfin le violet, qui occupe le centre.

La première couleur dont l'hystérique perd la notion, c'est le violet. Le champ visuel propre à cette couleur se rétrécit, se réduit graduellement à un point, et disparaît; le vert occupe alors le centre.

A un second degré, le champ visuel du vert se rétrécit à son tour et disparaît; le bleu le remplace au centre.

A un troisième degré, le bleu disparaît; il ne reste que le jaune et le rouge.

A un quatrième degré, le champ visuel du jaune s'est rétréci et a disparu; le rouge seul persiste.

Enfin, à un dernier degré, le rouge disparaît; la malade est achromatopsique.

Cette disparition progressive des couleurs a toujours lieu dans le même ordre. Par contre, leur réapparition s'effectue dans un ordre inverse. Ainsi, la première couleur que distingue une achromatopsique en recouvrant la notion des couleurs, c'est le rouge; puis viennent successivement le jaune, le bleu, le vert et le violet.

Par l'application convenable de métaux appropriés, d'un aimant, on obtient, chez les hystériques, le transfert, d'un côté à l'autre, de l'achromatopsie comme de l'anesthésie cutanée. Au fur et à mesure que les couleurs sont perçues par l'œil malade, elles cessent de l'être par l'œil sain; l'ordre suivi de part et d'autre est celui que nous venons d'indiquer. Ainsi, quand l'œil malade distingue le rouge, l'œil sain perd la notion du violet; quand le premier voit le jaune, le second ne distingue plus le vert, et ainsi de suite.

M. Charcot a répété cette expérience chez plusieurs de ses malades, et tous les assistants ont pu ainsi vérifier par eux-mêmes l'exactitude de la loi formulée plus haut. Chez les malades qui ont été l'objet de semblables expériences, il se produit, immédiatement après, des oscillations suivant lesquelles la malade distingue ou ne distingue pas les couleurs de l'œil achromatopsique; puis, pendant une heure ou deux, cet œil possède la notion des couleurs; après ce temps, tout rentre dans l'état qui a précédé l'expérience. Ce phénomène, très-intéressant, attend encore son explication. Ainsi que l'a dit Claude Bernard, quand on l'a rendu témoin des expériences actuellement poursuivies à la Salpêtrière, la physiologie du système nerveux est bien peu avancée. Si la pathologie attendait ses enseignements pour entreprendre de nouvelles études, elle s'exposerait à laisser passer bien des phénomènes importants. Il vaut mieux qu'elle ne s'attarde pas, et qu'elle continue d'enregistrer des faits qui sont comme autant de problèmes dont la physiologie aura ensuite à poursuivre la solution.

Nous arrivons au troisième point de la conférence de M. Charcot, celui qui se rapporte à l'ordre de recherches dont nous avons parlé au commencement de cette Revue.

Une jeune malade du service, hémi-anesthésique et achromatopsique complète du côté droit, la nommée B..., a fait les frais des expériences reproduites par le professeur devant les élèves. Cette jeune fille est d'une impressionnabilité vraiment exceptionnelle. La moindre pression sur un point d'hyperesthésie siégeant entre les deux épaules, provoque chez elle une attaque d'hystérie. Le simple voisinage d'un aimant placé près de la main anesthésiée suffit pour produire rapidement, d'un côté à l'autre, le transfert de l'anesthésie cutanée et de l'achromatopsie. En la regardant fixement dans les yeux, et en l'obligeant à regarder l'opérateur, on la voit tomber, au bout de quelques secondes, dans un état que M. Charcot appelle *état léthargique*. Ce n'est pas, en effet, un véritable sommeil, car on observe un tremblement particulier des paupières et un peu de bave à la bouche. Mais la malade n'entend pas, ne pense à rien, ou du moins ne conserve le souvenir de rien à son réveil. L'insensibilité et la résolution sont complètes.

Si, pendant cet état léthargique, on vient à exercer une douce pression sur un muscle, ce muscle se contracte; si c'est sur un nerf de mouvement, comme le facial, tous les muscles animés par ce nerf entrent en contraction. Si la pression est plus forte et dure plus longtemps, la contraction musculaire se transforme en une contracture permanente. Cette hyperexcitabilité musculaire est certainement l'un des phénomènes les plus curieux de cette curieuse étude.

Quand on ouvre les yeux de B..., à l'état léthargique succède brusquement un état cataleptique. Toutes les parties du corps gardent la position qu'on leur donne, excepté toutefois celles qui sont le siége d'une contracture artificiellement produite, pendant l'état léthargique, et qui demeurent contracturées. L'hyperexcitabilité musculaire a disparu.

Pour faire sortir B... de l'état léthargique, on lui souffle sur la figure ou on lui comprime l'ovaire. Après son réveil, la contracture du poignet qu'on a produite, pendant l'état léthargique, en exerçant une pression sur les muscles fléchisseurs, persiste toujours. On peut facilement, par l'action d'un aimant, transporter cette

---

rurgiens sans être sujets à aucun frais et après examen préalable. Les Frères ayant ouvert une sorte d'enseignement de chirurgie, le succès obtenu leur attira souvent des difficultés et des procès avec le Collége des Chirurgiens, et le Parlement dut intervenir. En 1721, un arrêt du 30 avril, en consacrant leur établissement, stipula qu'un Maître en chirurgie leur serait adjoint, pour, de concert avec eux et gratuitement, traiter, panser et soigner les pauvres malades et blessés; plus tard, deux des plus expérimentés maîtres de la communauté des chirurgiens furent nommés par le roi, l'un pour pratiquer la chirurgie dans l'hôpital de la Charité, l'autre pour son substitut, lesquels exerceraient gratuitement.

En 1724, il fut fait « expresses défenses à tous religieux d'exercer l'art de chirurgie ni d'en faire aucunes opérations dans leurs hôpitaux, de quelque manière et sous quelque prétexte que ce puisse être ». Mais ces prohibitions tombèrent en désuétude, et une déclaration royale du 20 juin 1761 « permettait, comme par le passé, aux Frères d'exercer la chirurgie dans le cas de nécessité seulement, lorsque le Chirurgien en chef ou son Substitut ou le Gagnant maîtrise n'y pourront vacquer ». Il leur était défendu de s'immiscer dans la chirurgie hors des hôpitaux et de faire ailleurs aucune opération où pansement.

Quel a été le nombre primitif des lits dans la maison des Frères venus du Port Malaquest? Cela est bien difficile à dire.

Un renseignement donné par Husson dans son *Histoire des hôpitaux de Paris* (1), porterait, en 1774, ce nombre à 119 lits consacrés aux hommes. Ce nombre me paraît trop faible. Je ne sais d'où provient le renseignement précédent, mais je trouve dans Piganiol (2), à la date de 1742, qu'il y avait « cent cinquante lits distribués en trois Sales (*sic*), qui ont cinquante lits chacune. On n'y reçoit que des hommes et des garçons, encore faut-il que leurs maladies soient curables, et que d'ailleurs elles ne soient ni contagieuses, ni vénériennes. Chacun y a son lit particulier et y est servi gratuitement avec une attention, une charité et une propreté admirables.

(1) ARMAND HUSSON, *loc. cit.*, p. 16.
(2) PIGANIOL DE LA FORCE, *Description de Paris*, etc., tome VII, pages 283 et 284, 1742.

contracture du poignet droit au poignet gauche, mais on ne la fait pas disparaître; à une contracture, on substitue simplement une autre contracture. Pour avoir raison de celle-ci, il faut replonger B... dans l'état léthargique et mettre de nouveau en jeu l'hyperexcitabilité musculaire, mais en agissant sur les muscles antagonistes de ceux qui étaient demeurés contracturés. C'est ainsi qu'en exerçant une pression sur les extenseurs, on fait disparaître la contracture des fléchisseurs du poignet. On souffle sur la figure de B..., un peu de mousse se montre à la bouche, elle se réveille, et la contracture du poignet a définitivement disparu.

L'impression d'une vive lumière fait tomber B... en catalepsie. On lui dit de fixer une source de lumière électrique et immédiatement survient l'état cataleptique; B... garde la position qu'elle avait ou celles qu'on lui donne. On peut ainsi étudier les différentes expressions que ces changements d'attitude donnent à sa physionomie. Quand l'influence de la lumière vient à cesser, B... pousse un cri et tombe; l'état léthargique a succédé à l'état cataleptique. On la réveille en lui soufflant sur la figure, et de toutes les expériences auxquelles on vient de la soumettre, il ne lui reste qu'un peu de fatigue, qui va disparaître après quelques instants de promenade au grand air.

A tous ces phénomènes d'ordre purement somatiques, s'en ajoutent d'autres d'ordre psychique; ce sont ces derniers principalement qu'exploite le charlatanisme. Sur ce terrain, M. Charcot devait garder une grande réserve, non que ces phénomènes intéressent moins que les autres le médecin ou le physiologiste, mais parce que leur étude, entourée de difficultés et d'écueils de plusieurs sortes, commande la prudence et exige de plus longues investigations. Du reste, sur les expériences mêmes dont il a rendu témoins ses auditeurs, le savant professeur s'est gardé de hasarder aucune théorie. Il se borne, pour le moment, à recueillir des faits, c'est-à-dire à amasser des matériaux, que la physiologie, d'abord, puis peut-être la thérapeutique auront plus tard à utiliser.

— L'intéressante observation de phthisie syphilitique communiquée, par M. Alfred Fournier, à l'Académie de médecine, mérite de fixer tout particulièrement l'attention de nos lecteurs. Notre savant confrère avait, plus que personne, compétence pour reconnaître la véritable nature de la maladie sur laquelle la concomitance de l'ulcère phagédénique devait naturellement le mettre en éveil. Néanmoins, après un examen minutieux de la malade et une discussion non moins approfondie de tous les éléments de diagnostic, il a conclu à une phthisie tuberculeuse. Or, la rapide guérison obtenue sous l'influence de l'énergique traitement spécifique qui a été institué, ne laisse, pour lui, aucun doute sur la nature syphilitique des lésions pulmonaires offertes par la malade: celle-ci avait une phthisie gommeuse, non une phthisie tuberculeuse. Ainsi se trouve soulevée une triple question d'anatomie pathologique, de diagnostic et de thérapeutique.

M. Fournier, par la clarté de son exposition, l'enchaînement logique de ses arguments, la précision et la netteté de ses conclusions, nous paraît avoir convaincu la plupart de ses auditeurs. Il en est cependant qui ne veulent pas admettre l'erreur de diagnostic qu'il avoue si franchement avoir commise, et pour qui le phagédénisme présenté par la malade témoignerait plutôt en faveur qu'à l'encontre de la nature tuberculeuse des lésions pulmonaires. Quant à la prompte et heureuse modification de ces lésions, elle s'expliquerait par l'amélioration survenue dans l'état général de la malade, sous l'influence des conditions meilleures dans lesquelles elle s'est trouvée placée, tout aussi bien que par l'action directe du traitement spécifique prescrit.

Nous n'entreprendrons pas aujourd'hui l'examen des questions que soulève le fait de M. Fournier. Son travail ne peut manquer d'être l'objet d'un rapport qui provoquera certainement une discussion au sein de l'Académie; nous aurons alors l'occasion de revenir sur ce sujet. Nous avons voulu simplement faire ressortir l'intérêt de la communication de notre distingué confrère.

Dr F. de Ranse.

ANATOMIE

Nerfs des végétations; note communiquée à la Société de Biologie, par M. H. Leloir, interne des hôpitaux.

Les nerfs des végétations sont inconnus. D'ailleurs, il faut avouer qu'ils n'ont jamais été l'objet de recherches bien minutieuses, si toutefois ils l'ont été, comme nous le disait M. Cornil, qui nous a conseillé de profiter des conditions exceptionnelles que nous offrait, pour cette étude, son service de Lourcine.

C'est dans le laboratoire de M. Vulpian que nous avons entrepris leur recherche. Elle a porté sur un grand nombre de végétations, la plupart vulvaires, de différente nature.

Nous avons d'abord examiné ces végétations après les avoir injectées, aussitôt après leur ablation, avec de l'acide osmique au centième, pur ou mélangé d'un volume égal d'alcool au tiers; les coupes ont été ensuite pratiquées soit à l'état frais, soit après durcissement dans l'alcool. Nous n'avons pu trouver la moindre trace de fibre nerveuse, comme nous pouvions, d'ailleurs, nous y attendre en employant ce procédé, les nerfs étant dépourvus de myéline dans les tissus enflammés. (Nous ferons remarquer, pour n'y plus revenir, que toutes les végétations ont été entièrement examinées.)

Il paraît donc probable qu'il n'existe pas de tubes nerveux à myéline dans les végétations. Mais, si elles ne contiennent pas de tubes nerveux à myéline, elles peuvent contenir des cylinder axis.

Nos recherches de ces cylinder axis au moyen du chlorure d'or, n'ont pas été plus heureuses.

« Outre les trois Sales dont je viens de parler, depuis le Printemps jusqu'à l'Automne, on en fait une quatrième pour les pauvres qui sont attaqués de la pierre et qui veulent se faire tailler.

« Cet hôpital a un Médecin, un Apoticaire (*sic*), deux Chirurgiens Jurés, et plusieurs Garçons Chirurgiens, dans le nombre desquels il y en a un qui gagne la Maîtrise en servant ici pendant six ans.

« A l'entour de ces Sales, on remarque plusieurs tableaux faits par de très-habiles peintres, tels que Tetelin, La Hire, Le Brun, de Séve, etc. »

Cette citation est instructive par les détails qu'elle donne à une date précise. De plus, l'ouvrage de Jaillot (1), paru en 1775, fournit encore les indications les plus nettes: « Un auteur moderne avance (*Tableau de l'Humanité et de la Bienfaisance*, p. 113, 1769) qu'il y a actuellement en cette maison (la Charité) 205 lits distribués en six Salles. Ce nombre n'est pas exact, il n'y a que cent quatre-vingt-dix-neuf lits. Ils sont destinés pour les hommes malades, pourvu que leurs maladies ne soient ni contagieuses ni vénériennes; on leur y procure nuit et jour les secours spirituels et les remèdes temporels qui leur sont nécessaires, avec des soins, un zèle, une charité et une propreté qui ne laissent rien à désirer que l'augmentation du nombre des lits, qui est trop petit pour le nombre des malades qu'on y présente tous les jours. »

Le chiffre des lits donné par Ténon en 1788 est de deux cent huit lits, répartis en six salles.

Il est bon de noter que les Frères de Saint-Jean-de-Dieu ont possédé une maison de Charité succursale pour les convalescents incapables de travailler. La place de cette Maison, ou Asile, destiné aux pauvres qui sortent des hôpitaux et qui, faute de secours, retombent malades, était sur le côté droit de la rue du Bac (alors non construite), après la rue de Varennes, avant le Couvent des Missions-Étrangères. Le nombre des lits était de huit au début. L'Asile fut donné aux Religieux de la Charité en 1652. En 1775, il

(1) Jaillot, *Recherches critiques, historiques et topographiques sur la ville de Paris, etc., XXe quartier, Saint-Germain-des-Prés*, p. 65, 1775.

Nous avons d'abord employé le procédé de Lœwin, qui consiste à faire passer le tissu à examiner, successivement dans l'acide formique au 3 ou 4 centième pendant douze à vingt-quatre heures, puis dans le chlorure d'or au centième pendant dix à vingt minutes, puis de nouveau dans l'acide formique au 3 ou 4 centième pendant six à vingt-quatre heures.

Les coupes des végétations ainsi préparées et pratiquées après durcissement dans l'alcool, ne nous ont pas montré le moindre vestige de cylindre axe. En revanche, nous avons pu obtenir, par ce procédé, de très-belles préparations des vaisseaux, colorés en violet intense, jusque dans les extrémités papillaires, surtout dans les piéces examinées par dilacération. La technique précédente donne des résultats peu constants, comme le fait remarquer M. Ranvier ; aussi avons-nous employé le procédé qu'il a exposé récemment à l'Académie des sciences. Il consiste, comme on le sait, à placer la pièce à examiner dans du jus de citron pendant dix à vingt minutes (suivant son volume) ; à la mettre ensuite pendant dix à vingt-cinq minutes dans une solution de chlorure d'or au centième, et à la passer, enfin, rapidement dans l'eau additionnée de quelques gouttes d'acide acétique. Les végétations ainsi préparées, nous avons pratiqué les coupes à l'état frais ou après durcissement dans l'alcool, et monté les pièces dans la glycérine.

Malgré l'examen attentif des nombreuses végétations que nous avons ainsi étudiées, nous n'avons pu rencontrer de filet nerveux. La dilacération ne nous a pas donné de meilleurs résultats.

Ainsi donc, nos recherches portant sur un grand nombre de végétations examinées au moyen de procédés différents, ne nous ont pas fait découvrir la moindre trace de filet nerveux. L'existence de nerfs dans les végétations est donc très problématique.

Il faut, d'ailleurs, remarquer que les végétations ne sont pas aussi sensibles qu'on le croit généralement, et que leur sensibilité siége surtout au niveau de leur pédicule. Nous avons brûlé, avec des fils de fer rougis, les extrémités de végétations chez différentes femmes, et malgré une brûlure assez profonde, les malades n'éprouvaient pas la moindre sensation. Nous avons piqué, déchiré, broyé des végétations à leur extrémité jusqu'à leur partie moyenne ; et, si nous avions soin de ne pas tirer sur leur pédicule, les malades n'accusaient pas la moindre douleur. D'ailleurs, MM. Vulpian et Lailler nous avaient déjà fait remarquer que les végétations, surtout celles d'un volume assez considérable, ne sont pas sensibles vers leur extrémité ; que leur sensibilité n'existe guère qu'au niveau de leur pédicule.

Il semble donc résulter des recherches précédentes, que les végétations sont dépourvues de nerfs, quoique, toutefois, on ne puisse leur refuser une sensibilité plus ou moins grande. Rappelons, à ce propos, que certains tissus, presque dépourvus de nerfs (dure-mère rachidienne), peuvent être, néanmoins, très-sensibles, et que leur excitation peut produire les douleurs les plus vives quand ils sont enflammés, comme l'a montré M. Vulpian.

CLINIQUE MEDICALE.

MÉMOIRE SUR UNE SÉRIE DE CAS D'ICTÈRE GRAVE observés dans la garnison de Lille, en juin 1877; par MM. JULES ARNOULD et PAUL COYNE, professeurs à la Faculté de médecine de Lille.

Suite et fin. — Voir les nos 10, 12, 13, 16, 17, 20, 23, 26, 32, 38, 39, 41 et 43.

Nous complétons ce travail par la reproduction de nos dernières observations, afin que le lecteur ait entre les mains tous les éléments du problème.

OBS. VI. — C..., 25 ans, du Morbihan, quatre ans de service, soldat au 27e régiment d'artillerie, très-rangé et très-estimé de ses chefs.

Entré à l'hôpital le 18 juin, au deuxième jour d'une maladie qui a débuté par le mal de tête, le brisement des jambes, des maux d'estomac. Deux vomissements bilieux; ictère dès le premier jour. Pas d'épistaxis. Soif vive, inappétence complète. Haleine fétide. Langue un peu blanche, sans enduit, légèrement visqueuse. Insomnie. Pouls à 60. Temp. rect. 38°,2.

A l'entrée, pot. éthérée, limonade citrique, 15 grammes sulfate de soude.

Le 19. Mêmes conditions. Le malade répond assez bien (il est Breton) aux questions qu'on lui adresse; mais ses réponses sont brèves et faites d'un air ennuyé; après chacune d'elles, il prend, dans son lit, l'attitude de quelqu'un qui désire en rester là. Puis, il tombe dans la somnolence. Douleur spontanée et à la pression au creux épigastrique, à l'hypochondre droit et peut-être même à l'hypochondre gauche. Abdomen aplati et même rétracté, non douloureux. La matité hépatique (ligne mamelonnaire) commence à la 7e côte et s'étend de 7 (absolue) à 10 centimètres (relative) au-dessous. Pouls à 60. Temp. rect., 37°,7. Bouillon. Limonade azotique. Café 100 gr., pot. quinquina.

20. Depuis hier au commencement de la nuit, délire agité avec cris, vociférations, attitudes maniaques, résistance et lutte énergique contre l'entourage. Le moindre attouchement (même pour l'observation) excite les cris et les mouvements désordonnés. Pouls au-dessous de 60. Température?

21. Résolution complète, sauf un trismus très-serré. De temps à autre, contraction des extrémités supérieures. Pupilles dilatées. Insensibilité au pincement. Face couverte de sueur. Traces de vomiturition brune aux lèvres; mucosités sanglantes aux gencives (la langue est légèrement prise entre les dents). Il y a eu des urines involontaires ; la vessie est encore pleine, on la vide avec la sonde. La matité hépatique ne dépasse pas 4 à 5 centimètres, le son intestinal remonte à la huitième côte. (Cette ascension de la masse intestinale, pour occuper la place laissée libre par le retrait du foie, contribue probablement à donner au ventre son aspect excavé) Pouls à 104. Temp. rect. 41°,

Stertor dans la journée. Mort à deux heures après midi. Temp. rect. 43°,7, un quart d'heure après sa mort.

---

y avait vingt-et-un lits, et les convalescents restaient pendant huit jours dans l'Asile.

Vous avez vu, Messieurs, les éloges mérités donnés aux soins, à la propreté, à l'isolement particulier employé par les Frères de la Charité; on s'était aperçu que la mortalité y était moins grande que dans les autres hôpitaux. Cela tenait surtout, à mon avis, à ce que, dès le début, chaque lit ne contenait qu'un malade. Vous avez remarqué aussi la création d'une salle destinée, pendant la belle saison, à recevoir les calculeux pour y être taillés.

La réputation de plusieurs moyens thérapeutiques des Frères était considérable. Scarron, goutteux et infirme « le plus chétif d'entre les culs-de-jatte, suivant ses expressions », s'était fait porter de la Place Royale (1) au bout du faubourg Saint-Germain, dans notre hôpital, pour y prendre des bains spéciaux. Je vous rappellerai encore le traitement si connu de la Charité pour les malades atteints d'intoxication saturnine.

Les Frères de la Charité ont eu parmi les gagnant-maîtrise, qui leur ont été plus tard fort utiles, des célébrités chirurgicales : Morel, Georges Mareschal, Lapeyronie; ils ont accueilli des personnes ayant une véritable habileté manuelle. Un des religieux les plus célèbres ayant exercé à la Charité est Frère : Jacques, le lithotomiste.

Jacques Baulieu (1651-1714), dont le nom de famille était Botot (1), connu sous le nom de Frère Jacques, était né en 1651 à Letendonne, en Bourgogne ; il quitta son pays en compagnie d'un chirurgien italien nommé Paulony, apprenant à tailler tous les paysans affectés de la pierre qu'il pouvait rencontrer, opérant aussi la hernie étranglée. En 1697, arrivé à Paris, portant l'habit des

(1) CHARLES LEGUAY, *Notice historique sur l'hôpital de la Charité à Paris*, tirage à part à 100 exemplaires, p. 4-5, 1866. (*Bulletins de la Société parisienne d'archéologie et d'histoire*, t. I, p. 78-87, 1867.

(1) Voyez l'*Histoire de Frère Jacques, lithotomiste de Franche-Comté*, par VACHER, maître en chirurgie de Paris, etc., in-12. Besançon, 1766. — A. CHÉREAU, *Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales*, t. VIII, p. 586 (Jacques de Baulieu), 1871.

Autopsie, le 22, à neuf heures du matin.

Cavité thoracique. — Un peu de sérosité ictérique dans les plèvres. Ecchymoses sous-pleurales, pariétales et viscérales. Poumons crépitants, engoués au bord postérieur, et, le droit, au sommet, avec quelques noyaux apoplectiques mal limités. Cœur flasque. Muscle cardiaque peu décoloré; caillots noirs, minces, un peu adhérents, dans les ventricules.

Abdomen. — Les intestins remontent dans l'hypochondre droit et ne laissent apercevoir que le bord libre du foie. Celui-ci est rétracté, sa capsule flasque et ridée. On aperçoit sous cette membrane le granitage rouge et jaune du foie. A la coupe, sur un fond rouge livide, sont semés très-épais des grains jaune-clair, dont les dimensions varient depuis celles d'un grain de semoule jusqu'à celles d'une petite lentille. Tissu mou, peu friable, modérément saignant. Poids de l'organe : 1160 grammes (non lavé). Le vésicule contient une faible quantité d'un liquide semblable à du muco-pus gris verdâtre, très-filant.

La rate est un peu grosse, mais saine.

L'estomac, l'intestin et les divers canaux glandulaires sont entièrement sains.

Les reins sont un peu volumineux. Leur substance corticale paraît gonflée à la coupe et est d'une couleur blanc jaunâtre. Les pyramides commencent à subir l'envahissement de la même dégénérescence. La vessie renferme environ 300 grammes d'urine safran.

Crâne. — Cerveau remarquablement sain. Congestion très-légère des veines.

Obs. VII. — Cas..., 25 ans, du Lot-et-Garonne, où il exerçait la profession de tonnelier, maréchal-des-logis au 27e d'artillerie. Constitution robuste, d'une bonne santé habituelle.

Entré le 19 juin, malade depuis six jours. Début de l'affection par le malaise épigastrique, une céphalalgie peu intense et une faiblesse peu accentée. Il n'y a pas eu d'insomnie absolue. L'ictère est apparu le deuxième jour, aux conjonctives. Deux vomitifs et un purgatif à l'infirmerie du corps; il n'y a pas eu de vomissements en dehors du vomissement thérapeutique.

20 juin, P. 48: T. R. 37°7. Langue très sale, enduit jaunâtre, gluant. Haleine un peu fétide. Pas de selles depuis quarante-huit heures. Ventre plat. Sensibilité modérée à la pression, au creux épigastrique uniquement. La matité hépatique (ligne mamelonnaire) commence à la 8e côte et descend à 12 centimètres 1/2 au-dessous. Urine en quantité à peu près normale, teinte café noir foncé, verdâtre au bord. — Chocolat, potages, légumes frais. Limonade azotique, vin, café alcoolisé. Pot. avec 8 gram. essence de térébenthine.

21. Un peu de sommeil, cette nuit. Le malade s'est promené, hier, deux heures. Une selle difficile et peu copieuse, ce matin. Le chocolat du matin a été vomi. Un peu de sang dans le mouchoir.

22. Un vomissement liquide vers deux heures du matin, après avoir pris de la tisane. Il avait dormi jusqu'à minuit; à partir de ce moment, malaise épigastrique et nausées. Il n'a pas pris son chocolat, ce matin, dans la crainte de le vomir. Une selle ferme, hier soir, à la suite d'un lavement émollient. Langue humide, peu enduite, brunâtre au milieu. Urine assez rare, même coloration que précédemment. Soif assez vive. physionomie inquiète et assombrie, sans prostration. Sous l'ictère, teinte cyanotique du tégument de la face. Matité hépatique 10 à 11 centimètres. Pointillé hémorrhagique à la base de la poitrine (suite de grattage ?) — Potages, fruits, vin, café, etc.

23. La journée d'hier a été pénible, mais la nuit meilleure. Sommeil réparateur, quoique entrecoupé de réveils fréquents. Une nausée, vers minuit, sans vomissement. L'ictère semble diminuer. La poitrine porte une sorte d'éruption discrète de papules rosées fort semblables aux taches lenticulaires de la fièvre typhoïde et disparaissant sous la pression. Le ventre est normal. Facies naturel. Pouls à 40, assez large et plein, mais mou.

La matité hépatique n'occupe pas plus de 10 centimètres (ligne mamelonnaire); 2 à 3 centimètres sur la ligne sternale. Urine en quantité moyenne. Hier soir, à la suite d'un lavement, une selle marronnée, gris-sale, sans fumet particulièrement fétide.

24. Pas de malaise. Une nausée, hier soir, sans vomissement. Deux selles à la suite d'un purgatif. Le ventre est moins rétracté. Matité hépatique, 11 centimètres. L'urine se décolore.

25. L'appétit a manqué au repas d'hier soir; vomissement alimentaire vers minuit. Rien de particulier, ce matin; le malade se sent de l'appétit. Urine en quantité normale, avec une odeur de cuir fraîchement tanné, un peu trouble.

26-27. Le mieux continue. Le pouls reste lent. Le tégument et surtout l'urine se décolorent. Quelques démangeaisons à la peau. Les papules de la poitrine ont leur base hémorrhagique et ne disparaissent plus par la pression.

28-30. Plus rien à noter. Les forces et l'appétit reviennent franchement. La matité hépatique reprend de l'espace.

Sorti en juillet avec un congé de convalescence, en très-bon état, sauf un peu de diminution des forces.

Tableau de la température et du pouls :

Tableau de la température et du pouls.

	T. R.		Pouls.	
	Matin degrés	Soir degrés	Matin	Soir
19 juin	»»	38.4	»»	62
20 —	37.7	37.9	48	66
21 —	38.0	37.7	52	58
22 —	37.8	37.0	48	56
23 —	37.3	37.4	40	56
24 —	37.3	37.5	44	48
25 —	37.2	37.4	42	50
26 —	37.4	37.5	46	48

Obs. VIII. — J..., 24 ans, de la Nièvre, ancien forgeron, brigadier au 27e d'artillerie, d'un bonne santé habituelle. Occupé depuis une quinzaine de jours à la conduite sur les fourgons de différentes pièces de matériel, du parc à boulets au nouvel arsenal. Il mange à l'ordinaire de la troupe et va quelquefois à la cantine prendre de la bière ou

---

Récollets, il obtenait, grâce à Mareschal, premier chirurgien du roi, de faire à la Charité l'opération de la taille sur un cadavre, puis il allait à Fontainebleau, à Versailles, revenait à Paris, et opérait des calculeux à la Charité et à l'Hôtel-Dieu. En 1704, il parcourut la Hollande, revint en France dans son village en 1707, puis, après de nombreux voyages, mourut à Besançon, en 1714.

Le frère Jacques est réellement l'inventeur de la méthode latéralisée, qui permet d'arriver dans la vessie en faisant d'avant en arrière et de dedans en dehors une incision oblique sur la prostate et au col vésical. Il a précédé Cheselden.

Frère Jacques ne doit pas être confondu avec Jean Baseilhac, ou rère Côme, autre religieux opérateur (1703-1781). Ce dernier était du village de Poyestruc, dans les Hautes-Pyrénées. Son grand-père, son père et un de ses oncles étaient chirurgiens. En 1724, il vint de Lyon à Paris, et, en 1729, il entrait chez les Pères Feuillants sous le nom de : frère Jean de Saint-Côme ou frère Côme. Dans la solitude du cloître, cherchant à éviter l'opération de la taille par le haut appareil, il inventa le lithotome caché qui fut mis en usage pour la première fois sur un marchand de chaux, de Meudon, le 8 octobre 1748. Plus tard, en 1753, frère Côme opéra et soigna gratuitement jusqu'à sa mort, dans une maison hospitalière près la porte Saint-Honoré, les malades calculeux pauvres (1).

(A suivre.)

Clinique médicale. — M. le professeur Potain a repris son cours de clinique médicale à l'hôpital Necker, le lundi 18 novembre 1878, et le continuera les vendredis et les lundis suivants.

***

Cours de pathologie chirurgicale. — M. le professeur Trélat a commencé son cours de pathologie chirurgicale le lundi 18 novembre 1878, à 4 heures, et le continuera les mercredis, vendredis et lundis suivants à la même heure.

---

(1) A. Chéreau, *Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales* t. VIII, p. 403 (Jean Baseilhac), 1871.

une autre boisson. Il ne soupçonne aucune raison spéciale à son indisposition actuelle.

Entré le 19 juin, au cinquième jour d'un malaise qui a débuté par de la céphalalgie, des maux d'estomac, de la courbature générale, sans nausées. Il a reçu un vomitif à la caserne ; une épistaxis s'est produite dans les efforts de vomissement. Le sommeil n'est pas complètement perdu, mais l'appétit est nul.

20 juin. P. 56, T. R. 38°,2. Teinte ictérique légère. Ventre plat, sans rétraction. La matité hépatique (ligne mamelonnaire) commence à la 7e côte et descend jusqu'à près de 14 centimètres au-dessous, sur lesquels 4 centimètres de matité relative. Pas de sensibilité spontanée, ni à la pression, de la région hépatique. L'urine rendue en quantité sensiblement normale, est de la nuance café noir, à reflets verts sur les bords. — Chocolat, potages, vin. Café sucré, alcoolisé. Limon azotique. Pot. essence de térébenthine 8 gr.

21. Pouls à 48. Quelques coliques sans siége précis. Constipation. Il y a eu du sommeil. — *Ut suprà*, sauf la térébenthine. Lavement émollient.

22. Langue presque nette. Bon sommeil ; aucun malaise. Une selle spontanée, hier soir, peu copieuse, moulée, de couleur olive-foncé, sans fumet particulièrement fétide. La matité hépatique, diminuée, ne dépasse guère 10 centimètres dans la ligne du mamelon. Cette percussion révèle un peu de sensibilité épigastrique. — Eau de sedlitz pour demain matin.

23. Pouls à 40. Sommeil réparateur, toute la nuit. La matité hépatique regagne du terrain par en bas. L'urine, moins colorée, a encore le fumet biliaire. La sensibilité épigastrique est presque nulle.

24. Le tégument et l'urine se décolorent. La matité hépatique a récupéré les 14 centimètres. Appétit décidé.

25-26. Continuation des progrès. Retour des forces.

27-28. Matité hépatique (ligne mamelonnaire) : 14 centimètres ; on sent le bord inférieur du foie dans l'hypochondre, où il déborde les dernières côtes. Urine abondante, de couleur rhubarbe. Le 28, il y a encore une épistaxis, à la suite de mal de tête ; mais cet incident ne retarde pas la convalescence.

Sorti en juillet avec un congé de trois mois.

Tableau de la température et du pouls.

	T. R.		Pouls.	
	Matin	Soir	Matin	Soir
	degrés	degrés		
19 juin	»»	38.5	»»	62
20 —	38.2	38.3	56	60
21 —	38.2	38.2	48	56
22 —	37.9	37.9	48	64
23 —	37.6	37.8	40	48
24 —	37.6	37.6	46	46
25 —	37.5	»»	44	40

Les deux dernières observations ne présenteraient aucun intérêt, après ce qui en a été dit dans l'*aperçu de l'ensemble*. Ce sont elles qui, dans les développements, sont numérotées IX et X. Nous nous bornons à cette indication.

REVUE DES JOURNAUX DE MEDECINE

JOURNAUX ALLEMANDS.

Spasme mimique de la face guéri par l'élongation du nerf facial, par le docteur Baum.

Baum rapporte l'histoire d'une femme de 35 ans, qui, dans le cours de l'année 1872, fut prise subitement, et dans la même journée, de trois attaques consécutives d'épilepsie. Celles-ci firent place à un tic convulsif, mais non douloureux, de la face. Tous les muscles, innervés par le facial, se contractaient spasmodiquement toutes les deux à trois minutes, de telle sorte que la malade était dans l'impossibilité de dormir. Aussi dépérissait-elle à vue d'œil. L'emploi successif des toniques, des narcotiques, de l'iode, du bromure de potassium, du courant galvanique, ne lui procura aucun soulagement. C'est alors que Baum se décida à recourir à l'élongation du nerf facial. Dans ce but, il pratiqua une incision curviligne qui contournait le lobule de l'oreille, et un autre qui, partant de la convexité de la première, et ayant une longueur de 1 centimètre, suivait une direction parallèle au tronc du facial. Le lambeau ainsi taillé ayant été retourné, la parotide se trouvait mise à nu au niveau de son bord supérieur. En attirant la glande en dehors, en avant et en bas, on découvrait le nerf qui était le siége d'une hyperémie manifeste. L'opérateur, l'ayant saisi entre les branches d'une pincette à torsion, le comprima assez fortement en le soulevant de dedans en dehors. Aussitôt après, il se développa une paralysie de la moitié correspondante de la face, qui ne dura que quelques heures. La plaie, traitée par la méthode antiseptique, se cicatrisa par première intention, au bout de huit jours. En même temps, la malade était guérie de son tic, qui n'a plus reparu depuis cette époque.

Baum est d'avis qu'en attirant le nerf facial en dehors du trou stylo-mastoïdien, on dégage le segment qui est le siége du mal, et dans lequel la pression du rebord tranchant entretient un état irritatif. En même temps, on substitue au foyer morbide primitif un autre situé plus en amont, sur la portion du nerf demeurée intacte. C'est ainsi qu'il s'explique l'action curative de l'élongation du facial dans ce cas de tic convulsif. (Berlin. Klin. Wochenschr., n° 40, 1878.)

Contribution a l'étude de l'hyperesthésie, par le docteur W. Koch.

L'auteur a institué des expériences sur des lapins, pour rechercher quels sont les faisceaux de la moelle dont les lésions engendrent l'hyperesthésie. Quand on pratique une hémisection de la moelle, on voit survenir une hyperesthésie du côté correspondant au-dessous de la section. Le même phénomène se produit lorsque la section n'intéresse que les cordons latéraux, même lorsqu'elle respecte le tiers externe de ces organes et la portion qui avoisine les cornes antérieure et postérieure. Toutefois, dans la portion cervicale de la moelle, les fibres dont la section entraîne l'hyperesthésie gagnent la périphérie, de sorte que la section du tiers externe des cordons latéraux en ce point entraîne une exagération de la sensibilité, contrairement à ce qui a lieu plus bas. Au niveau du bulbe, les fibres en question occupent la portion externe du cordon cunéiforme. De plus, l'auteur croit avoir constaté que les fibres dont la section entraîne l'hyperesthésie des surfaces articulaires ont une tendance à cheminer au côté externe de celles qui président à la sensibilité cutanée. Ces effets de la section des cordons de la moelle ne sont pas modifiées par la décapitation préalable des animaux sur lesquels on expérimente. Par contre, en électrisant avec un courant un peu fort les nerfs sensibles qui partent du segment antérieur (supérieur) de la moelle sectionnée, on voit l'hyperesthésie disparaître. De tous ces faits, l'auteur conclut que l'hyperesthésie est un simple phénomène réflexe. (Wirchow's archiv, t. LXXIII, p. 278.)

Tumeur sarcomateuse du canal rachidien ; par le docteur Hunicken.

L'auteur rapporte l'observation d'une jeune fille qui, opérée à l'âge de neuf ans d'un sarcome de la région mastoïdienne, fut prise, une dizaine d'années plus tard, de parésie des membres inférieurs avec douleurs rachidiennes s'irradiant dans les cuisses, assez violentes pour arracher des cris à la malade. Peu à peu la faiblesse des membres inférieurs dégénéra en paraplégie complète, avec affaiblissement de la sensibilité. La constipation opiniâtre et la rétention d'urine dont souffrait la malade firent place à l'incontinence des sphincters. Un décubitus avec suppuration abondante augmenta le marasme dans lequel on sait qu'elle succomba la malade.

A l'autopsie, on constata l'existence, au niveau des dixième et onzième vertèbres, d'une excavation creusée aux dépens de ces vertèbres, et n'étant séparée de la cavité abdominale que par le ligament antérieur. Cette excavation et la portion correspondante du ca-

nal vertébral étaient occupés par une tumeur du volume d'un œuf de poule, et qui comprimait la moelle contre la paroi postérieure du canal. A ce niveau, la moelle était ramollie. La tumeur adhérait à la dure-mère. Elle était constituée par une membrane cassante contenant une masse ferme à sa périphérie, ramollie au centre. L'examen microscopique fit voir qu'il s'agissait d'un sarcome. (Berl. Klin. Wochenschr., 26, 1878.)

Un cas de fracture de la colonne vertébrale avec dégénérescence secondaire de la moelle; par le docteur Keil.

Le malade qui fait le sujet de l'observation rapportée par Keil dans sa dissertation inaugurale, s'était fracturé le rachis au niveau des dernières vertèbres dorsales, à la suite d'une chute sur le dos. Cet accident laissa comme suites une paralysie complète de la sensibilité et de la motilité dans les membres inférieurs, de la rétention d'urine et un endolorissement des régions dorsale et épigastrique. Les mouvements réflexes étaient entièrement abolis dans les membres inférieurs. Le pénis était constamment dans un état de demi-érection. Plus tard, l'incontinence d'urine fit suite à la rétention. Le malade succomba à l'épuisement engendré par le développement d'un décubitus et d'une cystite purulente.

A l'autopsie, on trouva la moelle aplatie et ramollie au niveau de la fracture, à l'union des dixième et onzième vertèbres dorsales. L'examen microscopique révéla les altérations habituelles de la dégénérence descendante des cordons antéro-latéraux et de la dégénérescence ascendante des cordons postérieurs, telles qu'on les rencontre dans les cas de compression de la moelle. La dégénérescence descendante était nettement limitée aux faisceaux pyramidaux des cordons antérieur et latéral; elle s'étendait depuis le siége de la fracture jusqu'à la naissance du sixième nerf lombaire. La dégénérescence ascendante présentait, sur une surface de coupe et au niveau de la onzième paire dorsale, un triangle dont la base correspondait à la périphérie des cordons latéraux, et dont le sommet touchait la commissure antérieure. Le faisceau dégénéré allait en s'amincissant de bas en haut; néanmoins on pouvait le poursuivre jusque dans la partie supérieure de la moelle cervicale.

Entre autres particicularités curieuses à relever dans cette observation, il y a l'absence de contracture dans les membres paralysés chez un sujet dont les cordons antéro-latéraux étaient le siége d'une dégénérescence secondaire descendante affectant tous les caractères que lui ont assignés Turk et Bouchard. Or, nous rappellerons qu'il y a environ un an, Leyden (1), a publié la relation d'un cas hybride d'ataxie locomotrice, avec contracture des membres, qui devint permanente dans les derniers temps de la vie du malade. A l'autopsie, les cordons postérieurs présentaient les lésions habituelles de l'ataxie locomotrice, tandis que les cordons latéraux étaient absolument intacts. Plus récemment, le même auteur (2) a publié une observation de paralysie bulbeuse amyotrophique (paralysie glosso-labio-pharyngée), où on trouva à l'autopsie, outre l'atrophie des noyaux moteurs du bulbe et des cornes antérieures, la dégénérescence grise des cordons latéraux. Or, ce malade, comme celui de Reil, n'avait pas eu de son vivant des phénomènes de contracture. Ces trois observations semblent infirmer, en partie du moins, l'opinion émise par Bouchard et généralement acceptée de nos jours, qu'il existe un repport étroit entre la contracture des membres survenant dans des cours d'affection très-diverses des centres nerveux et la dégénérescence des cordons latéraux. (Deut. Zeitschr fur prakt medicin, n° 13. 1878.)

Indications bibliographiques.

Un cas de tumeur cérébrale, par le docteur Max Graefe. Deut. med. Wochenschr., n° 39. 1878.

(1) Leyden, Deut. Zeitschr. fur prakt medicin, n° 50, p. 575. 1877.

(2) Leyden, Arch. der psychiatrie und nervenkrant, t. VIII, p. 665.

Un cas de luxation de la 6e vertèbre cervicale en avant, avec écrasement de la moelle, par le docteur Heynald, Berlin klin Wochenschr., n° 39. 1878.

Dr E. Ricklin.

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

ACADÉMIE DES SCIENCES.

Séance du lundi 11 novembre. — Présidence de M. Fizeau.

Physiologie. — Sur la possibilité d'obtenir, a l'aide du protoxyde d'azote, une insensibilité de longue durée, et sur l'innocuité de cet anesthésique. Note de M. P. Bert.

(Renvoi à la Section de Médecine et Chirurgie.)

Le protoxyde d'azote, dont les propriétés anesthésiques ont été découvertes par Humphry Davy à la fin du siècle dernier, est employé aujourd'hui par un très-grand nombre de praticiens pour obtenir l'insensibilité pendant l'extraction des dents. Mais cette insensibilité ne peut être prolongée, pour cette raison qu'au moment même où elle est suffisante apparaissent des phénomènes asphyxiques qui deviendraient bientôt redoutables. Aussi les chirurgiens américains ne sont parvenus à faire avec le protoxyde d'azote des opérations de longue haleine, qu'en produisant des anesthésies courtes, mais répétées, séparées par des phases de sensibilité.

Cela tient à ce qu'on ne peut arriver à l'anesthésie qu'à la condition de faire respirer au patient du protoxyde d'azote pur, sans aucun mélange d'air; il en résulte que l'asphyxie marche de pair avec l'anesthésie.

Je me suis proposé de remédier à cet inconvénient si grave, et je suis parvenu à obtenir une anesthésie indéfiniment prolongée, en me mettant absolument à l'abri de toute menace d'asphyxie.

Le fait que le protoxyde d'azote doit être administré pur, signifie que la tension de ce gaz doit, pour qu'il en pénètre une quantité suffisante dans l'organisme, être égale à une atmosphère. Sous la pression normale, il faut, pour l'obtenir, que le gaz soit à la proportion de 100 pour 100. Mais, si nous supposons le malade placé dans un appareil où la pression soit poussée à 2 atmosphères, on pourra le soumettre à la tension voulue en lui faisant respirer un mélange de 50 pour 100 de protoxyde d'azote et 50 pour 100 d'air; on devra donc obtenir de la sorte l'anesthésie, tout en maintenant dans le sang la quantité normale d'oxygène, et par suite en conservant les conditions normales de la respiration.

C'est ce qui est arrivé; mais, je dois le dire dès maintenant, je n'ai expérimenté que sur des animaux. Voici le dispositif de l'expérience : j'entre dans le cylindre, et là, sous une augmentation de pression d'un cinquième d'atmosphère, je fais respirer à un chien un mélange de cinq sixièmes de protoxyde d'azote et d'un sixième d'oxygène, mélange dans lequel on voit que la tension du gaz dit hilarant est précisément égale à 1 atmosphère. Dans ces conditions, l'animal est, en une ou deux minutes, après une phase d'agitation très-courte, anesthésié complétement : on peut toucher la cornée ou la conjonctive sans faire cligner l'œil, dont la pupille est dilatée, pincer un nerf de sensibilité mis à nu, amputer un membre, sans provoquer le moindre mouvement; la résolution musculaire est vraiment extraordinaire, et l'animal, n'étaient les mouvements respiratoires qui continuent à s'exécuter avec une régularité parfaite, semble frappé de mort. Cet état peut durer une demi-heure, une heure sans nul changement. Pendant tout ce temps, le sang conserve sa couleur rouge et sa richesse en oxygène, le cœur sa force et ses battements réguliers, la température son degré normal. Pendant tout ce temps, une excitation portée sur un nerf centripète provoque sur la respiration ou la circulation tous les phénomènes d'ordre réflexe qui se produisent chez l'animal sain, tandis que sont absolument abolis tous ceux de la vie animale.

Lorsque, au bout d'un temps quelconque, on enlève le sac qui contenait le mélange gazeux, on voit l'animal, à la troisième ou quatrième respiration à l'air libre, recouvrer tout à coup la sensibilité, la volonté, l'intelligence, comme le prouve le désir de mordre que parfois il manifeste aussitôt. Détaché, il s'enfuit, marchant librement, et reprend immédiatement sa gaieté et sa vivacité.

Ce rapide retour à l'état normal, si différent de ce qu'on observe avec le chloroforme, tient à ce que le protoxyde d'azote ne contracte pas, comme le chloroforme, de combinaison chimique dans l'orga-

nisme, mais est simplement dissous dans le sang. Dès qu'il n'y en a plus dans l'air inspiré, il s'échappe rapidement du poumon, comme me l'ont montré les analyses des gaz du sang.

L'innocuité d'action de protoxyde d'azote ressort du récit de ces expériences. D'une part, en effet, l'anesthésie, en frappant la sensibilité médullaire, respecte les réflexes de la vie organique, dont la suppression, facile par le chloroforme, peut seule mettre la vie en danger; d'autre part, le retour immédiat à l'état normal, lorsqu'on revient à l'air libre, fait que l'opérateur est toujours maître de la situation. Cette innocuité ressort non moins nettement du nombre infiniment petit d'accidents qui ont suivi les inhalations (lesquelles se comptent par centaines de mille) exécutées par les dentistes, souvent en dehors de toute prudence et de toute compétence, et dans des conditions où l'asphyxie vient augmenter les dangers, s'ils existent, de l'anesthésie.

Je suis donc autorisé, dès maintenant, par mes expériences faites sur les animaux, à recommander très-vivement aux chirurgiens l'emploi du protoxyde d'azote sous pression, en vue d'obtenir une anesthésie de longue durée. Je puis leur affirmer qu'ils obtiendront, en mesurant, comme je l'ai indiqué, la pression barométrique et la pression centésimale du mélange, de manière à avoir, pour le protoxyde d'azote, la tension de 1 atmosphère et, pour l'oxygène, au moins la tension normale dans l'air, une insensibilité et une résolution musculaire aussi complètes qu'ils le désireront, avec retour immédiat à la sensibilité, avec bien-être consécutif parfait. Le procédé d'application du médicament présente même une commodité singulière, puisque, en présence des petites inégalités qui ne pourront manquer de se produire d'un individu à l'autre, en raison de susceptibilités spéciales, il suffira soit d'augmenter légèrement, soit de diminuer la pression barométrique, ce qui se fait, avec la plus extrême facilité, par le jeu d'un robinet.

Je ne vois qu'une seule difficulté : elle tient à l'appareil expérimental nécessaire pour l'application du protoxyde d'azote sous tension. Je reconnais que l'obstacle est absolu pour la chirurgie des armées, pour celle de la campagne. Mais la plupart des grandes villes, et c'est là que se font presque toutes les opérations graves, possèdent des établissements de bains d'air comprimé. L'installation d'une salle où pourraient trouver place, aux côtés du patient et de l'opérateur, une douzaine d'assistants ne coûterait pas plus d'une dizaine de mille francs, faible dépense pour les administrations hospitalières.

Ce sont là, du reste, des difficultés d'ordre secondaire, et dont la solution revient aux chirurgiens; c'est à eux également qu'il appartiendra de résoudre les multiples questions de détail que soulève toujours l'application d'un nouvel agent thérapeutique. Il doit me suffire, comme physiologiste, d'avoir indiqué cet agent, montré les immenses avantages de son emploi, et insisté, entre autres, sur son innocuité si merveilleuse et si facilement explicable.

ANATOMIE. — NOUVEAU PROCÉDÉ POUR L'APPLICATION DE LA GALVANOPLASTIE A LA CONSERVATION DES CENTRES NERVEUX. Note de M. ORÉ, présentée par M. Gosselin. (Extrait.)

(Renvoi à la Section de Médecine et Chirurgie.)

Les premiers cerveaux que j'ai présentés à l'Académie (10 décembre 1877) étaient contenus, en nature, dans l'enveloppe métallique. Dans la crainte que ces cerveaux ainsi métallisés ne vinssent à s'altérer à la longue, j'ai imaginé un autre procédé qui m'a donné des résultats intéressants, ainsi que l'on pourra s'en convaincre par l'examen de l'hémisphère cérébral *nickelé* que j'ai l'honneur de soumettre aujourd'hui à l'Académie.

Le procédé consiste à faire fondre de la gutta-percha dans une boîte profonde et à y plonger le cerveau, en totalité ou en partie, préparé et durci comme je l'ai déjà dit dans ma dernière Communication. La pièce s'enfonce dans la gutta-percha, avec laquelle l'on enveloppe de toutes parts. Quand la gutta-percha s'est durcie au contact de l'air, on la divise en deux, trois ou quatre parties, que l'on débarrasse de la substance cérébrale qu'elles renferment; on obtient ainsi un moule qui représente la surface extérieure de l'organe.

La surface de ce moule est plombaginée; puis il est mis au bain. Après trois ou quatre jours, on retire du moule une pièce *creuse* qui est la reproduction fidèle de celle qui a servi à la faire.

En procédant ainsi, on n'a plus à craindre de voir se développer à la longue des phénomènes de décomposition qui, je me hâte de le dire, ne se sont jamais montrés.

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

Séance du 19 novembre 1878. — Présidence de M. BAILLARGER.

La correspondance non officielle comprend :

1° Une série de publications de M. Bastings (de Bruxelles), pour le concours du prix Barbier.

2° Des lettres de candidature de MM. Laborde et Tillaux, pour la section d'anatomie et de physiologie; — Léon Labbé, pour la section de médecine opératoire; — Vallin, pour la section d'hygiène; — Bourgoing, Grassi et Méhu, pour la section de pharmacie.

3° Une observation de M. Després, chirurgien de l'hôpital Cochin, intitulée : *Contusion du cordon, orchite consécutive, guérison*; à joindre au travail lu par ce chirurgien dans l'une des séances précédentes.

4° La relation, par M. le docteur Testevin, aide-major de 1re classe, d'une épidémie de fièvre typhoïde observée par le bataillon du 19e chasseurs, en garnison à Rennes. (Com. des épidémies.)

— M. GERMAIN SÉE présente : 1° En son propre nom, un volume intitulé : *Du diagnostic et du traitement des maladies du cœur*; — 2° au nom de M. Kerkari, un ouvrage en anglais, intitulé : *De l'asthme; pathologie et thérapeutique*.

M. LE SECRÉTAIRE PERPÉTUEL offre en hommage, au nom de M. Ch. Robin, empêché, un livre de M. Édouard Robinet fils, intitulé : *Manuel pratique de l'analyse des vins*.

M. BROCA présente un volume intitulé : *Compte rendu de la sixième session de l'Association française pour l'avancement des sciences*, tenue au Havre en 1877.

M. HILLAIRET présente un malade atteint d'une affection rare de la (*xanthelasma*) peau caractérisée, soit par des plaques jaunes (*vitiligo lutea*), soit par des tubercules particuliers (*molluscum*).

La forme plate se manifeste principalement aux paupières, surtout de l'œil gauche, aux joues, aux lèvres, au prépuce; la forme tuberculeuse se manifeste également aux joues et aux lèvres, mais plus particulièrement à la face palmaire des mains et à la face plantaire des pieds. Sa marche est envahissante, rapide, non précédée d'un état général quelconque.

Seule la forme tuberculeuse occasionne des douleurs sous forme de picotements pénibles qui empêchent les malades de se servir de leurs mains. Elle a lieu par poussées successives et reste inguérissable par tout autre moyen que l'ablation des petites tumeurs.

L'étiologie est inconnue; on n'a signalé comme cause que l'existence antérieure d'une maladie du foie, d'un ictère, sans que l'on sache le lien qui relie entre elles l'affection du foie et la maladie cutanée.

Quant à la composition histologique de ces petites tumeurs, les auteurs, jusqu'à ce jour, se sont bornés à mentionner l'hyperplasie du tissu conjonctif avec infiltration de ce tissu par des gouttelettes graisseuses dans les fibres du tissu sclérosé.

M. Hillairet se propose de publier prochainement, de concert avec son interne, M. Chambard, un travail sur l'histologie de cette affection.

En présentant le malade, M. Hillairet met également sous les yeux de ses collègues des pièces pathologiques admirablement modelées par M. Baretta, et représentant cette maladie.

— M. le docteur ALFRED FOURNIER lit un travail ayant pour titre : *Phagédénisme tertiaire du pied; phthisie syphilitique simulant la phthisie commune; traitement spécifique : guérison*. L'observation qui fait l'objet de ce travail est un cas de phagédénisme tertiaire développé sur un siége insolite, le pied; c'est, en second lieu, un exemple manifeste de phthisie syphilitique simulant la phthisie vulgaire au plus haut degré, et guérie absolument par le traitement spécifique.

Voici les points principaux qui ressortent de la discussion générale à laquelle M. Fournier a soumis son observation :

1° Telle est la fréquence bien connue avec laquelle la tuberculose va se cantonner sur le sommet du poumon, que toute lésion pulmonaire se localisant en ce siége devient aussitôt suspecte par cela même et semble porter avec elle le cachet de la tuberculose. Sommet pulmonaire affecté, cela équivaut presque à un certificat de phthisie commune. Or, c'est là tout au moins une généralisation excessive, car la syphilis, — à ne parler que d'elle, — peut comme le tubercule affecter le sommet du poumon. Et quand elle va se loger là, au sommet du thorax, elle emprunte *ipso facto* à la phthisie commune un de ses caractères les plus habituels et les plus distinctifs; elle prend ainsi le masque de la phthisie commune. De là une cause possible d'erreur.

2° Ce qui n'est pas moins vrai, en second lieu, c'est que toute lésion pulmonaire s'accompagnant de troubles généraux apporte avec elle le soupçon de tuberculose. Étant donné un malade qui dépérit avec des signes de lésions pulmonaires, on est toujours tenté d'en faire un tuberculeux. Autre généralisation non moins entachée d'erreur ; car ce que fait la phthisie commune, d'autres lésions pulmonaires peuvent le produire également, soit, par exemple, les lésions pulmonaires d'origine syphilitique. Très-positivement il est une consomption pulmonaire d'ordre syphilitique, une phthisie syphilitique tout à fait comparable à la phthisie de la tuberculose.

3° Dans l'état actuel, à quoi la malade a-t-elle dû la guérison de la phthisie syphilitique? A son phagédénisme du pied ; c'est cette lésion qui l'a sauvée, car c'est en vue de cette lésion seule que le traitement spécifique a été institué. Sans la coïncidence tout éventuelle de cet accident, la malade fût morte, parce que, se présentant alors avec l'habitude, les troubles locaux et les symptômes de la phthisie commune, sans rien autre qui appelât l'attention vers la syphilis, elle eût été presque infailliblement prise pour une poitrinaire et traitée comme telle, ce qui était pour elle un arrêt de mort.

De là ce précepte : une lésion pulmonaire se présentant à l'observation, quelque analogie, quelque identité de symptômes qu'elle affecte avec la phthisie commune, il est toujours prudent de rechercher si elle ne pourrait se rattacher à la syphilis comme cause première.

4° Enfin le point le plus curieux qui ressort de cette observation est le fait de cette guérison obtenue dans les conditions en apparence les plus déplorables. Lorsque la malade entra à l'hôpital, personne n'aurait cru qu'elle dût en sortir autrement que par la porte de l'amphithéâtre. Elle en sortit triplement guérie, et de la lésion du pied, et de la lésion du poumon, et de la cachexie. Cela prouve que les lésions pulmonaires de la syphilis, loin d'être seulement curables à leur première période et dans leurs formes bénignes, sont curables encore dans des phases plus avancées et sous des formes bien autrement menaçantes ; qu'elles peuvent guérir même à l'état d'infiltration étendue en voie de ramollissement ou après formation de cavernes, même compliquées de troubles généraux graves, se présentant sous l'aspect, avec la physionomie d'une phthisie véritable ; qu'elles peuvent guérir, enfin, comme dans le cas présent, contre toute prévision, jusque sur des malades épuisés, étiolés, cachectiques dans toute la force du mot.

(Le travail de M. Fournier est renvoyé à l'examen de MM. Ricord et Lancereaux.)

— M. le docteur Davin communique les résultats qu'il a obtenus par l'application de la greffe au traitement des affections dentaires ; il expose d'abord la méthode opératoire, qu'il a commencé à mettre lui-même en pratique sous les auspices de son maître, M. Magitot, et qui consiste : 1° A extraire une dent malade ; 2° à lui faire subir un traitement impraticable dans la bouche ; 3° à la réintégrer dans son alvéole.

Au bout d'un temps variable, dix à douze jours en moyenne, cette dent s'est greffée par l'intermédiaire du périoste alvéolo-dentaire, a repris sa solidité, ses fonctions, et se trouve guérie ainsi que les affections secondaires dont elle a été le point de départ.

L'auteur a fait l'histoire complète de cette méthode dans une étude générale sur la greffe dentaire ; aussi ne fait-il aujourd'hui qu'apporter un certain nombre d'observations nouvelles. Vingt fois il a appliqué cette méthode à des dents qui étaient reconnues incurables, vouées à l'extraction, qui avaient occasionné des lésions osseuses avec des fistules muqueuses ou cutanées intarissables, et il n'a enregistré qu'un seul insuccès. Ce résultat étonne d'autant moins que, dans la plupart des cas, le but de l'opération était de réséquer le sommet des racines nécrosées, d'après le procédé employé par les chirurgiens dans la résection des os malades, à cela près que, dans ce dernier cas, on n'est pas obligé d'enlever l'os malade.

Par cette méthode éminemment scientifique, se trouve reculée à ses dernières limites la curabilité des affections dentaires.

— La séance est levée à quatre heures trois quarts.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE.

Suite de la séance du 19 octobre. — Présidence de M. Houel, vice-président.

Sur les spermatoblastes et leur corpuscule néphalique ; par M. Mathias Duval.

Les travaux récents entrepris, notamment en Allemagne, par Lavalette-Saint-Georges et, en France, par Balbiani, ont modifié singulièrement les idées reçues sur la genèse des spermatozoïdes ; le nouveau traité classique de MM. Ponchet et Tourneux, expose ces résultats, et nous pouvons en résumer le point essentiel, en disant que les spermatozoïdes se développeraient aux dépens de *prolongements* plus ou moins allongés, nés sur une cellule mère dite *spermatoblaste*.

Or, en étudiant ce processus, nous avons constaté que ces *prolongements* sont de véritables éléments cellulaires, nés par bourgeonnement de la cellule mère, à laquelle ils restent adhérents par un pédicule ; mais leur individualité cellulaire est attestée par la présence d'un noyau, et par le fait qu'ils peuvent se multiplier par segmentation. Ce sont ces cellules filles qui méritent par suite le nom de *spermatoblastes*, puisque ce sont elles qui se transforment en spermatozoïdes.

En étudiant cette transformation, nous avons pu confirmer un fait que n'admettent que peu d'auteurs, à savoir que la tête du spermatozoïde ne provient pas d'une transformation du noyau, mais bien d'un corpuscule qui se forme à côté et indépendamment du noyau, et auquel on doit donner le nom de *corpuscule céphalique*, nom déjà employé par Balbiani qui a observé un fait semblable, en étudiant la spermatogénèse chez les *aphis*.

Étude de la mobilité du tympan ; mensuration du mouvement, au moyen du tracé graphique ; applications a la physiologie de l'audition et a la clinique otologique ; par le Dr Gellé.

Dans une précédente communication, j'ai montré les tracés divers, indices des mouvements du tympan, tels que les provoquent la déglution, l'acte d'avaler, le nez pincé, et l'épreuve dite de Valsalva.

J'ai montré tout le parti que l'on peut tirer de la méthode graphique pour l'exploration sérieuse de l'oreille, tant au point de vue de la circulation de l'air que de la mobilité et de l'élasticité du tympan.

Aujourd'hui, je voudrais, par l'analyse du tracé obtenu par *l'effort de Valsalva* sur une oreille normale, aller un peu plus loin dans l'investigation de l'organe, et mesurer la quantité du mouvement effectué ainsi.

En faisant répéter successivement et à intervalles éloignés l'effort en question, pendant que les deux conduits auditifs, munis de tubes de caoutchouc, communiquent avec les tambours de l'enregistreur de Marey, tel que nous l'avons modifié pour amplifier le tracé, on obtient une suite de crochets absolument égaux, et semblables. On trouve ainsi sur le même sujet à peu près toujours le même tracé. Il faut en conclure que le tympan n'est susceptible de se déplacer que dans une certaine étendue, qui reste presque constamment la même.

Il est donc possible de prendre une moyenne de ce mouvement, et de s'en servir pour comparer l'état morbide à l'état sain.

Mais, il y a plus ; cet étalon peut être mesuré sur le tracé, et l'étude de la mobilité du tympan devient ainsi d'une grande précision.

La physiologie et la clinique, ainsi que nous l'allons voir, ont beaucoup à gagner de l'emploi de cette nouvelle méthode d'investigation auriculaire.

La mobilité et l'élasticité sont les deux propriétés fondamentales du tympan, et celles qui se trouvent les premières altérées par les processus morbides.

On se rappelle le tracé donné par Valsalva, épreuve : c'est d'abord *un tracé initial ascendant*, presque vertical, puis *un crochet de retour* et enfin une *ligne oblique aboutissant* à l'axe au bout de quelques centimètres. Tel est le cycle complet.

Le trait initial ascendant seul nous occupe, puisqu'il est en rapport avec le mouvement d'expansion du tympan que nous voulons étudier.

J'ai pris la moyenne de mes tracés et trouvé un maximum de trois millimètres pour la hauteur de ce trait vertical.

Si l'on tient compte du grossissement obtenu, lequel est en rapport avec la longueur du levier employé, on aura l'expression du déplacement tympanique.

Pour un levier de 25 centimètres, et une ascension de 3 millimètres, le résultat est 0,12 centièmes de millimètre ; ou, en chiffre rond 1/10 de millimètre.

Le tympan opère donc un mouvement égal à 1/10 de millimètre.

C'est peu ; mais la tension qui en résulte est cependant suffisante à diminuer la portée de l'ouïe, ainsi que l'ont vu Savart et Wollaston.

Concluons qu'un déplacement de 1/10e de millimètre, ou une tension de cette valeur peut abaisser d'une façon fâcheuse la faculté d'entendre.

Il faut rapprocher le chiffre précédent que nous donne l'étude du tracé, et qui montre la limite de l'expansion tympanique de ce que dit Helmoltz (Mécanisme des osselets. In Arch. de Pflueger), des mouve-

ments de l'étrier. Il résulte, en effet, de mesures prises par lui que l'étendue de la course de l'étrier serait de 1/10 de millimètre. Les deux extrémités de la chaîne conductrice du son ont donc une mobilité égale et également limitée. Or, on se rappelle sans doute combien j'insiste sur l'existence d'une *tension générale égale* de tout l'appareil acoustique auriculaire telle que la moindre secousse se transmet d'un bout à l'autre, du tympan à la fenêtre ronde, en passant par le labyrinthe. 1/10 de millimètre constitue la limite physiologique de ces oscillations totales, soit en debors, soit en dedans.

Au delà de cette course, l'état pathologique commence.

Le clinicien, connaissant le tracé que j'appellerai normal, fourni par l'effort de Valsalva, et ses proportions habituelles dans l'état sain, jugera facilement des différences en plus ou en moins de la hauteur du trait ascendant, et par suite de la perte subie par le tympan, dans sa mobilité, ou, au contraire, de son ramollissement.

Le thérapeutiste cherchera, de son côté, à recouvrer la mobilité, si le tracé la montre affaiblie; ou bien, il pourra éviter d'accroître le dommage en graduant la douche d'air.

Le physiologiste, à son tour, instruit par l'expérience de Savart et de Wollaston, et par notre mensuration du maximum de déplacement possible, appréciera plus facilement dans quelles faibles limites oscille la tension fonctionnelle de la membrane du tympan; et peut-être serat-il possible d'aborder la solution du problème de l'étouffement du son, phénomène complexe dans la production duquel l'action de la tension exagérée de tout l'appareil a lieu, sans doute, sous l'influence du tenseur du tympan.

Insistons seulement sur la petitesse du mouvement nécessaire pour modifier fortement la portée de l'ouïe, qu'il soit dû à un acte physiologique (contraction du tenseur), ou à une pression extérieure (polype, bouchon de cérumen, commotion aérienne, etc.), ou intra-tympanique douche d'air, pus, muqueuse fongueuse ou hyperémiée, etc.), ou à une rétraction tendineuse et ligamenteuse, suite d'otite.

Séance du 26 octobre 1878. — Présidence de M. Houel, vice-président.

M. le Président dépose sur le bureau un mémoire du docteur Sigerson (de Dublin) sur la paralysie alterne.

Ce savant étranger sollicite l'honneur d'être porté au nombre des membres correspondants de la Société. M. le président dit que cette demande est renvoyée à la commission pour la nomination des membres titulaires ou correspondants.

— MM. Charles Richet et Antoine Bréguet communiquent leurs recherches sur l'influence de la durée et de l'intensité de la lumière.

On admet généralement qu'une excitation lumineuse est toujours perçue, même lorsqu'elle est de très-courte durée, et on cite, non sans raison, l'exemple de l'étincelle courte, qui est d'une brièveté extraordinaire, et que la vue perçoit cependant très-nettement.

Toutefois, nous avons pensé que pour des lumières faibles, la durée de l'impression lumineuse devait avoir une certaine influence, et l'expérience a confirmé notre hypothèse.

L'appareil dont nous nous sommes servis a été construit par M. Deprez. Sa description nous entraînerait dans de trop grands détails, et nous nous contenterons de dire qu'elle est fondée sur ce principe : deux électro-aimants de masse différente ont un magnétisme rémanent, dont la durée est proportionnelle à leur masse. C'est la différence de rapidité avec laquelle ces deux électro-aimants perdent leur magnétisme qui mesure la durée de l'éclair que nous pouvions obtenir ainsi. Au moment de la rupture d'un courant électrique, une petite plaque d'aluminium, très-légère, obturant la source lumineuse, se déplace, et ce déplacement dure de un, deux à trois millièmes de seconde, selon la tension d'un ressort, de sorte qu'on peut augmenter ou diminuer la durée de l'éclair.

C'est dans ces conditions que nous avons expérimenté, et voici quelles sont les conclusions de nos expériences :

1° Une lumière faible, lorsque sa durée est très-courte, n'est pas perçue;

2° On peut la rendre perceptible en augmentant son intensité;

3° On peut la rendre perceptible en augmentant légèrement sa durée;

4° Enfin, on peut la rendre perceptible en la répétant un certain nombre de fois par seconde, — plus de cinquante fois par seconde, — ce qu'on réalise en plaçant un diapason interrupteur sur le trajet du courant électrique.

Il suit de là que si la lueur de l'étincelle électrique est toujours perçue, c'est que c'est une lumière forte, mais que, pour une lumière faible, la perception exige une certaine durée de l'excitation lumineuse.

5° Avec des lumières de diverses couleurs (bleues, rouges, violettes, vertes), on perçoit toujours la couleur, même lorsque la durée de cette lumière ne dépasse pas 0,001 de seconde.

— M. Hallopeau rapporte un fait intéressant d'action trophique réflexe. Chez une femme, après l'application d'un vésicatoire au-dessous d'un des seins, il a vu se développer une mammite du côté opposé, plusieurs jours après que l'action du révulsif a été terminée. (L'observation sera publiée *in extenso*.)

M. Moreau fait remarquer que ces troubles trophiques réflexes symétriques ne sont pas très-rares. Il cite comme exemple l'ophthalmie sympathique décrite par les chirurgiens ophthalmologistes.

— M. Grimaux annonce à la Société, dans une très-intéressante communication, qu'il a pu compléter la synthèse des dérivés de la série urique, en réalisant la recomposition de l'alloxane et de tous ses dérivés.

— M. Bochefontaine présente à la Société les cerveaux de deux chiens, chez lesquels il a déterminé une commotion cérébrale en les assourdissant. Or, on n'y peut constater aucune lésion du bulbe, du plancher du quatrième ventricule; ce sont deux faits contraires à la théorie de M. Duret, qui prétend que le plus souvent le résultat des commotions est une lésion bulbaire, un éclatement du plancher du quatrième ventricule.

M. Duret s'étonne de la persistance étrange qu'on met à lui prêter une opinion qu'il n'a jamais émise, et contre laquelle il a déjà protesté un certain nombre de fois, soit à la Société de Biologie, soit ailleurs. Ni dans ses communications, ni dans ses écrits, ni, en particulier, dans sa thèse, on ne trouvera indiqué qu'un des résultats constants de la commotion est une lésion bulbaire.

Il a toujours dit que : les chocs sur le crâne s'accompagnaient le plus souvent d'un retentissement bulbaire, ce qui est bien différent. Par l'intermédiaire du liquide rachidien, le choc est transmis aux corps restiformes et à toutes les parties sensibles de la base de l'encéphale; il en résulte un spasme réflexe de tous les vaisseaux de l'encéphale, qui suspend momentanément le cours du sang dans les centres nerveux. Il croit avoir démontré la réalité de cette transmission du choc par le liquide cérébral, et avoir établi l'existence de ce spasme réflexe vasculaire par de nombreuses expériences directes ou indirectes. L'arrêt brusque de la circulation dans les centres nerveux expliquerait, suivant lui, la perte subite du fonctionnement encéphalique, c'est-à-dire la perte de la connaissance de la sensibilité et du mouvement.

M. Duret admet aussi les commotions cérébrales sans lésions; mais il pense que c'est là l'exception. On n'en connaît que trois cas authentiques chez l'homme. Chez les animaux, dans ses expériences, il a presque toujours rencontré soit des suffusions sanguines dans les espaces arachnoïdiens de la base, soit des hémorrhagies capillaires dans le bulbe nerveux.

Les petits foyers du plancher ventriculaire, et des corps restiformes ne sont pas rares : il en a figuré de nombreux exemples; et il est surpris que M. Bochefontaine n'ait pas gardé souvenir de ceux qu'il a pu lui montrer pendant qu'il faisait des expériences dans le laboratoire de Pathologie expérimentale de la Faculté. Bien plus, M. Duret rappelle qu'il a représenté dans sa thèse trois bulbes *humains* où l'on observait de larges déchirures hémorrhagiques, de véritables éclatements, survenus à la suite de chutes ou de chocs sur le crâne, ayant déterminé la mort d'une manière foudroyante.

Il termine en faisant remarquer que M. Bochefontaine est peu fondé à affirmer qu'il n'existe pas de lésions dans les cerveaux qu'il montre à la Société, puisque l'un d'eux n'a subi qu'une section transversale à sa partie moyenne, et que l'autre porte seulement trois incisions peu pénétrantes. Il serait désirable aussi, pour que la vérification de l'existence des foyers hémorrhagiques pût être faite avec soin, qu'on ne présentât pas des pièces macérées dans l'alcool, qui, comme le savent tous les pathologistes, décolore les tissus, et en particulier les ecchymoses sanguines.

M. Bochefontaine répond qu'il faut bien qu'il mette ses pièces dans un liquide, pour les conserver jusqu'au moment où il lui est donné de les présenter à la Société de Biologie.

M. Duret réplique que toutes les chromo-lithographies de son travail ont été faites d'après ses croquis pris sur des cerveaux frais. S'il attendait au lendemain, la plupart des taches sanguines étaient méconnaissables. Il faut donc, pour juger la question, se mettre dans des conditions d'observation suffisantes.

— M. Leven fait une communication sur les *différentes variétés*

physiologiques et pathologiques de vomissements et sur les causes qui les provoquent.

Le secrétaire, H. Duret.

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE.

Séance du 6 novembre 1878. — Présidence de M. Guyon.

M. Lucas-Championnière dépose une brochure intitulée ; *Étude historique sur la trépanation et les localisations cérébrales.*

— M. Delens fait un rapport sur un travail de M. Pozzi, relatif à un *Nouveau procédé d'extirpation de certains kystes.* Ce procédé consiste, comme on le sait, à injecter dans la tumeur du blanc de baleine que l'on fait solidifier ensuite avec de la glace. Il en résulte qu'on se trouve finalement en présence d'une tumeur solide, qu'il est facile d'isoler et de disséquer. Cela est très-important, lorsqu'on veut enlever toute la paroi. Aussi, M. Delens approuve-t-il l'ingénieux procédé opératoire de M. Pozzi.

— M. Verneuil fait une communication sur une opération de *taille articulaire dans un cas de corps étranger du genou.*

On sait que l'extraction des corps étrangers articulaires a été jusque dans ces dernières années considérée comme une opération épineuse et délicate.

En effet, ce n'est jamais sans appréhension que l'on ouvre une articulation. La méthode antiseptique écarte bien des dangers. Aussi est-ce à elle que M. Verneuil a eu recours dans le cas qu'il rapporte à la Société.

Il s'agissait d'un homme de 31 ans, employé de bureau, offrant par lui même et par sa mère les antécédents arthritiques les mieux confirmés. C'est au mois de décembre 1877 qu'il commença à se plaindre de douleurs dans le genou droit. Bientôt ces douleurs, qui allaient en s'aggravant, le forçaient de temps à autre à s'arrêter brusquement pendant la marche. Lorsqu'il entra à l'hôpital, le 18 mai dernier, on constatait nettement l'existence de deux corps étrangers articulaires. L'un, situé à la partie supérieure et interne du genou, de forme quadrangulaire, de 2 centimètres environ d'étendue, était fixe et immobile. L'autre, plus petit, de 1 centimètre à peu près, siégeait au côté externe, en arrière de la rotule, et fuyait sous le doigt avec la plus grande facilité. Il n'y avait de douleur que lorsque la synoviale venait à être pincée dans les mouvements de l'article.

Sur la demande expresse du malade, M. Verneuil se décida à faire la taille articulaire. Après avoir administré le chloroforme, il voulut commencer par le corps mobile, mais celui-ci se déroba et il fallut ajourner l'opération. Huit jours plus tard, il reparaissait de nouveau. M. Verneuil plaça la jambe dans une gouttière pour l'immobiliser. Il fit alors une incision de 3 centimètres, qui le conduisit sur un corps blanc, lisse, nacré, excessivement dur, qu'il sectionna à son tour, et d'où s'échappa le corps étranger à la manière d'un noyau de cerise : la substance dure enveloppante n'était, en somme, qu'une induration périphérique. L'autre corps étranger fut enlevé de la même manière. Comme le premier, il ressemble à un petit morceau de savon blanc, ou encore à ce savon spécial dont se servent les tailleurs pour indiquer les corrections à faire aux vêtements.

La perte de sang fut insignifiante. Aucune précaution ne fut prise pour empêcher la pénétration de l'air. Comme pansement, M. Verneuil s'est servi non de l'acide phénique, mais de l'acide thymique qui a la même valeur; puis il a appliqué un bandage ouaté depuis les orteils jusqu'au-dessus du genou. Les suites de l'opération ont été d'une bénignité réellement extraordinaire; jamais la température ne s'est élevée au-dessus de 37°,8. La guérison est aujourd'hui complète ; il ne subsiste qu'un peu de raideur du genou, qui tend à se dissiper de plus en plus.

M. Lucas-Championnière rappelle les difficultés éprouvées par les plus grands chirurgiens eux-mêmes dans ce genre d'opération, alors qu'on n'avait pas la méthode antiseptique qui permet d'ouvrir largement l'articulation. Il a, pour son compte, enlevé par le creux poplité un corps étranger du genou, du volume d'une grosse amande, chez un malade qui présentait des craquements dans toutes les articulations. Grâce au pansement antiseptique, la guérison était complète au bout de trois semaines. En général, les résultats obtenus par cette méthode ont été des plus remarquables, et le chiffre des succès de M. Lister est aujourd'hui considérable. En ce qui touche le pansement ouaté, M. Lucas-Championnière n'a rien à dire, n'ayant pas d'expérience suffisante à ce sujet ; mais il a entendu parler de cas de mort dus peut-être à ce que toutes les précautions nécessaires n'avaient pas été prises. Tout récemment, il a ouvert largement, dans le service de M. Tarnier, une arthrite suppurée chez une femme recemment accouchée, et la guérison a été encore plus rapide que chez le malade de E. Verneuil. Quant à l'immobilisation, M. Lucas-Championnière n'y attache pas grande importance. Il y aurait même, selon lui, avantage à ne pas y insister trop.

M. Gillette dit avoir opéré à l'Hôpital temporaire un homme de 28 ans, ancien soldat, qui présentait un corps étranger du genou gauche, datant de trois années. M. Gillette, après avoir fait fixer solidement ce corps par des aides intelligents, en fit rapidement l'extraction directe, et appliqua le pansement ouaté, après avoir réuni la plaie avec de la baudruche. Il n'y eut aucun accident, aucune élévation de la température et du pouls, et, au bout de trois semaines, la guérison était complète.

M. Desprès prend la parole pour s'élever une fois de plus contre le pansement antiseptique. On a vu bien souvent des plaies articulaires guéries par les moyens ordinaires. Il ne faut donc pas attribuer l'honneur de ces résultats à tel procédé plutôt qu'à tel autre.

M. Trélat dit que la statistique n'est pas encore faite sur ce point. Il faut donc attendre avant de se prononcer. Mais il est une autre question qui l'intéresse : c'est celle de la véritable origine des corps mobiles articulaires. Il y a des cas où ces corps sont constitués par du tissu cartilagineux véritable. Comment ce cartilage s'est-il formé ? On ne le sait pas encore, et l'existence d'une arthrite sèche ne l'explique en aucune manière.

Vu l'heure avancée, la suite de la discussion est renvoyée à la prochaine séance.

— Dans le cours de la séance, la Société a procédé à l'élection des membres des commissions pour les prix Duval et Laborie. Ont été nommés :

1° Pour le prix Duval, M. Marjolin, Delens, Lucas-Championnière, Marc-Sée et Gillette.

2° Pour le prix Laborie, MM. Verneuil, Giraud-Teulon, Tillaux, Terrier, Farabeuf.

Gaston Decaisne.

REVUE BIBLIOGRAPHIQUE.

THÈSES D'AGRÉGATION

(Section de Chirurgie et d'Accouchements).

Des maladies fœtales qui peuvent faire obstacle a l'accouchement ; par le docteur A. Hergott. Paris, in-8°, Octave Doin, libr. édit., 1878.

Ce travail est divisé en quatre parties. Dans la première, l'auteur étudie les maladies fœtales, qui mettent obstacle à l'expulsion de la tête, et en particulier l'hydrocéphalie. Les nombreuses pages consacrées à cette affection sont des plus intéressantes et la font complétement connaître.

Dans la deuxième, sont passées en revue les maladies qui mettent obstacle à l'expulsion du tronc.

La troisième est consacrée à celles qui, modifiant le volume et la fœtus tout entier, peuvent faire obstacle à l'accouchement. Enfin, une esquisse rapide des monstruosités constitue la quatrième partie.

Après avoir décrit les affections connues : l'hydrocéphalie, l'hydrothorax, l'ascite, les maladies de l'appareil urinaire, l'auteur en signale d'autres de beaucoup plus rares, comme certaines altérations du foie, du pancréas, de la rate, de l'utérus, du vagin, des testicules.

Nous n'avons pas trouvé cité le déploiement excessif du fœtus, l'obésité, véritable maladie, qui peut se montrer dès la vie intra-utérine et devenir une cause de dystocie. Ainsi Chambers a vu un enfant qui pesait 16 livres à sa naissance.

Très-bien conçu et exécuté avec méthode et science, le travail de M. Hergott doit être lu.

Des lésions traumatiques chez la femme dans les accouchements artificiels ; par le docteur P. Budin. Paris, in-8°, Octave Doin, libr. édit., 1878.

Divisant les lésions traumatiques en lésions des parties molles

et lésions des parties dures, l'auteur passe successivement en revue les lésions de la vulve et du périnée; celles du vagin, de l'utérus, des tissus ou des organes situés dans le voisinage du canal génital; des articulations et du tissu osseux lui-même. Jetant ensuite un coup d'œil d'ensemble, dans une troisième partie de sa thèse, M. Budin montre que, le plus souvent, les lésions traumatiques n'ont d'autre origine qu'une erreur de diagnostic ou une faute opératoire, et indique ce qu'il convient de faire pour les éviter.

Dans le chapitre premier, sont parfaitement présentées les déchirures du périnée : médianes, latérales, centrales. Étudiant le mécanisme de la déchirure, l'auteur rappelle l'influence des éléments : tissu, temps, direction, et donne les indications à remplir pendant la sortie de la tête du fœtus. Quand le forceps est appliqué, éviter l'extraction trop rapide de la tête, la retenir pour l'empêcher de sortir trop vite et donner le temps à la vulve de se dilater peu à peu. Si, malgré tous les soins, la déchirure est imminente, il convient de faire une petite incision de chaque côté de la vulve, à 2 centimètres environ de la fourchette, ou mieux, comme l'indique M. Tarnier, une incision qui du raphé médian se dirige, non pas directement en arrière, mais obliquement sur l'un des côtés et en dehors de l'anus.

Le chapitre III est consacré aux lésions de l'utérus. Les déchirures de l'organe, du corps et du col, sont longuement étudiées. L'observation si intéressante, recueillie par M. Boinet en 1836, est rapportée avec soin. Nous ajouterons, du reste, que toutes les observations choisies par l'auteur le sont parfaitement pour l'étude des lésions qu'elles ont pour but de faire connaître.

Nous ne pouvons entrer dans les détails que comporterait la thèse de M. Budin. Nous le remercions d'avoir réuni habilement des faits jusqu'ici épars, disséminés un peu partout, et d'avoir montré dans quelques pages la conduite qu'il est bon de tenir dans certains cas déterminés.

De l'accommodation en obstétrique; par le docteur J. Martel. Paris, J.-B. Baillère et fils, 1878.

C'est le professeur Pajot qui, le premier, appliqua le mot *accommodation* à l'obstétrique, et formula la loi qui régit les phénomènes purement mécaniques des accouchements. L'auteur le rappelle, et remarquant que l'adaptation entre le fœtus et la matrice, le fœtus et le pelvis, peut s'établir naturellement ou artificiellement, il divise son sujet en deux grands chapitres :

1° Accommodation naturelle dans la gestation et la parturition normales;

2° Accommodation artificielle, soit au terme, soit avant le terme de la grossesse, dans le cas de dystocie maternelle ou fœtale.

Le chapitre premier comprend l'étude de l'accommodation pendant la grossesse et pendant les travail de l'accouchement.

Dans la présentation de la face, pendant le troisième temps, l'auteur propose une théorie pour expliquer la rotation.

Dans les positions mento-antérieures, dit-il, l'effort utérin, se transmettant selon l'axe longitudinal de la tête, agit surtout sur le menton, puisque la tête est défléchie. Le menton est à gauche et en avant, il y a donc tendance à son refoulement en bas, en arrière et du côté gauche. Aucun obstacle ne s'oppose à la progression en bas, puisque les épaules restent au-dessus du détroit supérieur. Le refoulement en arrière est vite arrêté par le contact des région temporale droite et occipitale avec la paroi postérieure de l'excavation, tandis que la propulsion vers le côté gauche est arrêtée par la saillie du promontoire. La tête s'engage donc très-vite après son mouvement de rotation, et, même sans lui, peut glisser par sa voûte dans la concavité sacrée et arriver sur le plancher du bassin, où elle est accommodée.

Dans les positions postérieures, le mécanisme d'accommodation est un peu plus complexe.

Le menton ne sera pas refoulé en arrière et à gauche, par suite de l'impossibilité d'adaptation du diamètre sterno-frontal au détroit supérieur, de la convexité du cou qui se heurte contre la saillie sacro-vertébrale. L'action, en bas, de la force résultant de la contraction, fera pivoter la partie fœtale et ramènera en avant le menton.

Le chapitre II envisage l'accommodation du fœtus au bassin rétréci, pendant le travail et pendant la grossesse.

Le travail de M. Martel n'est certes pas à l'abri d'objections et ne dissipe pas toutes les obscurités; il demanderait à être discuté en plusieurs de ses points. Nous n'en recommandons pas moins la lecture en le comparant à celui que M. Pinard a consacré au même sujet.

Dr Marius Rey.

VARIÉTÉS.

CHRONIQUE.

École pratique de médecine. — En attendant les réformes que doit entraîner la reconstruction de l'École pratique, il est des améliorations que l'on pouvait introduire, et dont le nouveau chef des travaux anatomiques, M. Farabeuf a pris l'initiative. Par exemple, l'unique maître d'un pavillon, prosecteur ou aide d'anatomie, ne pouvait suffire à diriger, dans les travaux de dissection, les 60 ou 80 élèves que compte le pavillon. M. Farabenf, dans un projet d'organisation sur lequel nous aurons peut-être l'occasion de revenir, a proposé d'instituer des moniteurs d'anatomie, qui seraient nommés au concours, toucheraient un traitement de 500 francs, et seraient seuls admis à concourir pour la nomination de chef de pavillon. Ce projet de notre confrère a été adopté, et 20 moniteurs viennent d'être nommés. Le service des pavillons de l'École pratique se trouve, dès lors, ainsi organisé :

Pavillon n° 1. — Chef de pavillon : M. Reclus. Moniteurs : MM. Boulay, Brun, Jalaguier, Marchant, Méricamp.

Pavillon n° 2. — Chef de pavillon : M. Campenon. Moniteurs : MM. Castex, Coudray, Jarjavay, Lebec, Nitot.

Pavillon n° 3. — Chef de pavillon : M. Duret. Moniteurs : MM. Chevallereau, Féré, Ramonède.

Pavillon n° 4. — Chef de pavillon : M. Kirmisson. Moniteurs : MM. Bellouard, Boursier, Roulier.

Pavillon n° 5. — Chef de pavillon : M. Segond. Moniteurs : MM. Bar, Chuquet, Poirier.

Laboratoire n° 6. — M. Farabeuf, chef des travaux anatomiques. Moniteur : M. Bazy.

Service de M. le professeur d'anatomie : M. Peyrot, prosecteur; M. Bouilly, aide d'anatomie.

Si nous nous rappelons les difficultés que nous avons rencontrées, au début de nos études d'anatomie, par suite du manque absolu de guide, les prosecteurs et les aides d'anatomie donnant tout leur temps et tous leurs soins à leurs élèves particuliers, nous ne pouvons qu'applaudir à l'institution des moniteurs. Beaucoup d'élèves ne peuvent grever leur budget du prix de cours particuliers; la Faculté a le devoir de leur assurer l'enseignement pratique auquel ils ont droit.

***

Statistique de l'enseignement supérieur et de l'administration académique. — Le ministre de l'instruction publique vient d'adresser au président de la République un rapport sur la statistique de l'enseignement supérieur et de l'administration académique. Ce rapport, entre autres documents dignes d'intérêt, contient un résumé des améliorations réalisées depuis dix ans, et les vœux émis par les Facultés sur celles qu'il s'agit encore d'entreprendre. Le temps et l'espace dont nous disposons aujourd'hui ne nous permettent pas d'en donner l'analyse; ce sera pour un prochain numéro.

État sanitaire de la ville de Paris. — *Population (recensement de* 1876) : 1,988,806 *habitants*. — Pendant la semaine finissant le 7 novembre 1878, on a constaté 960 décès, savoir :

Variole, 4; rougeole, 2; scarlatine, 1; fièvre typhoïde, 17; érysipèle, 5; bronchite aiguë, 47; pneumonie, 42; dysenterie, 2; diarrhée cholériforme des enfants, 8; choléra infantile, »; choléra, »; angine couenneuse, 11; croup, 12; affections puerpérales, 3; affections aiguës, 232; affections chroniques, 504, dont 196 dus à la phthisie pulmonaire; affections chirurgicales, 46; causes accidentelles, 24.

Le Rédacteur en chef et Gérant,
Dr F. de Ranse.

PARIS.—Imprimerie CUSSET et Cie, rue Montmartre 123.

REVUE GÉNÉRALE.

La phthisie dans les hôpitaux de Paris. Son traitement.

Suite. — Voir les nos 25, 30, 37, 39 et 44.

Le tubercule est curable par transformation fibreuse, et même par résorption. Lorsque la granulation tuberculeuse commence son évolution, elle est uniquement composée de cellules qui se disposent en nodule et qui n'ont pas encore un caractère histologique spécial, qu'on les considère isolément ou dans leur mode de groupement.

Ce sont tout d'abord des cellules embryonnaires, qui, plus tard, s'associent et s'organisent dans un sens déterminé pour former ce que Charcot appelle *le follicule tuberculeux;* Koster, le *tubercule essentiel;* Malassez, le *tubercule élémentaire*, et moi, le *tubercule embryonnaire:* tous ces termes sont équivalents. Ils désignent un tubercule plus petit que la granulation miliaire de Laënnec, formée de plusieurs d'entre eux associés et confondus.

Ce tubercule, qui est la première figuration nodulaire visible à l'œil nu, puisqu'elle a, en moyenne, 0mm, 5 de diamètre, est généralement composé d'une ou deux cellules géantes; de cellules dites épithéloïdes et qui ne sont, à mon avis, que des cellules en voie de subir la dégénérescence vitreuse, et de cellues embryonnaires. Ces dernières forment la périphérie du néoplasme, les premières composent le centre destiné á devenir caséeux.

Mais avant le premier tubercule il existe dans le tissu conjonctif et les espaces lymphatiques de l'organe ou du tissu malade une infiltration de cellules au sein et aux dépens desquelles se forme le tubercule.

Eh bien! dans cette première période, lorsque la granulation de Laënnec n'est pas encore formée, lorsque les cellules embryonnaires commencent seulement à se grouper pour former le tubercule embryonnaire, ou follicule tuberculeux, les deux sens de l'évolution ultérieure du tubercule sont à peine indiqués; le tissu qui porte ce processus tuberculeux n'a subi aucune atteinte irrémédiable; et tout peut rentrer dans l'ordre, comme il arrive pour une inflammation simple qui, au lieu d'aboutir à la purulence, s'arrête à la période de néoformation et d'exsudation. Les cellules embryonnaires qui sont devenues les facteurs du tubercule, et qui évoluent dans cette direction, peuvent cesser de se produire et se résorber. Dans le poumon, qui est un organe d'une structure extrêmement délicate, les alvéoles pulmonaires sont envahis, ou refoulés et déformés par le processus tuberculeux. Mais, pendant un assez long temps, les parties essentielles de leurs parois résistent à la destruction, les lésions portant surtout sur l'épithélium et les vaisseaux, Il en résulte que la réintégration anatomique et fonctionnelle de l'alvéole, même quand il a subi une infiltration cellulaire considérable, peut encore se produire.

Les cellules embryonnaires sont reprises par les voies lymphatiques, avant ou après leur désagrégation moléculaire, les épithéliums desquamés se réparent avec une admirable facilité, les vaisseaux s'adaptent à une nouvelle circulation, et les fibres élastiques qui avaient résisté à la destruction reprennent leur rôle fonctionnel.

Cette réparation se conçoit à la première période de formation des tubercules, mais il est plus difficile de l'accepter pour le nodule déjà formé. Cependant, lorsque la cellule géante est formée, lorsque les cellules du centre du nodule tuberculeux commencent à subir la dégénérescence vitreuse, lorsque les cellules embryonnaires forment une couronne limitante au petit néoplasme, les processus caséeux et fibreux ne sont point encore assez avancés, et d'autre part, le tissu qui sert de trame à la néoplasie n'est point assez altéré, pour que le retour à l'état normal soit absolument impossible.

Existe-t-il un moment précis où le tubercule est fixe, et désormais fatalement destiné à la sclérose ou à la caséification? Sans doute, et c'est lorsque l'un ou l'autre des deux processus est déjà très-avancé; mais quel est ce moment précis? Histologiquement, il est assez facile de répondre, car la granulation miliaire, un peu grosse, dure et jaunâtre, est déjà caséeuse à son centre et fibreuse à sa périphérie.

Je ne voudrais pas affirmer cependant qu'elle est incapable de se résorber, au moins partiellement. Mais, à supposer qu'elle laisse toujours des traces; la place qu'elle occupe est assez petite, hors le cas de confluence, pour que la texture de l'organe atteint, et ses fonctions ne souffrent pas sensiblement de l'altération qu'elle aura pu laisser.

Cliniquement, il est encore plus difficile de répondre. A quel moment de la maladie la guérison par résorption est-elle possible? Il est permis de dire que cela ne peut se faire, que tout à fait au début, et encore dans certaines conditions. C'est ici que la nature du terrain, l'hérédité, le surmenage, la misère physiologique ou, au contraire, l'action temporaire du froid ou des excès comme cause principale du mal, jouent un rôle très-important. Ce que j'affirme, c'est que j'ai vu des malades atteints de tous les signes généraux et locaux de la tuberculose pulmonaire guérir, avant la période de ramollissement, au point que l'examen physique le plus attentif ne permet plus de constater que des traces du passage de la tuber-

FEUILLETON.

A travers l'Exposition

Les eaux minérales. — Les produits pharmaceutiques.

Les eaux minérales françaises ont été réunies dans un bâtiment spécial, situé à droite en entrant par la porte Rapp, entre le pavillon de la presse et la galerie des machines. L'idée qui a inspiré ainsi un groupement général de toutes les eaux est excellente; celle qui a présidé à leur classement est moins heureuse. Les eaux minérales, d'après les principes qu'elles renferment et auxquels on attribue en grande partie leurs effets thérapeutiques, forment de grandes familles, qui auraient pu servir de point de départ à leur classement général. Le visiteur, qu'on doit chercher à la fois à instruire et à intéresser, aurait pu embrasser d'un coup d'œil les eaux similaires, saisir leurs analogies, leurs dissemblances, et mieux se rendre compte des indications spéciales à chacune d'elles. On a préféré prendre pour base de la disposition intérieure, la situation géographique des stations thermales. Sans doute on a évité ainsi certaines difficultés, mais on a amoindri l'intérêt scientifique du rapprochement de toutes ces eaux.

Le bâtiment dans lequel nous conduisons le lecteur est une salle rectangulaire, de proportions assez vastes et assez élégantes. En face de la porte d'entrée se trouve une buvette où l'on peut goûter la plupart de nos eaux de table: Vichy, Vals, Pougues, Bussang, Orezza, Châteauneuf, Saint-Galmier, etc. Si l'on prend immédiatement à droite, pour parcourir les quatre côtés du rectangle, on rencontre successivement:

1° Les eaux de la région méridionale: Tout d'abord la collectivité des Hautes-Pyrénées, Cauterets, Barèges, Saint-Sauveur, Capvern, etc. A côté des vitrines occupées par ces eaux, on en remarque une où M. Garrigou a exposé le fruit de ses persévérantes et intéressantes recherches; cette vitrine renferme, en effet, des spécimens de tous les sels que notre laborieux confrère a extraits de différentes sources minérales, Aulus, Uriage, les Eaux-Bonnes, la Bourboule, Luchon, Capvern, etc.; — Bagnères-de-Luchon; — La collectivité des Pyrénées-Orientales, Amélie, le Boulou, les Escaldes, la Preste, Vernet, Molitg, etc.; — les sources des Basses-Pyrénées, Cambo, Eaux-Chaudes, Saint-Christau, les Eaux-Bonnes, etc.; — Les eaux de la Corse, Orezza.

culose, alors qu'avant le traitement il existait de grosses lésions trés-faciles á reconnaître. Je citerai, plus tard, une observation de ce genre, où la chose est assez nette pour qu'on ne puisse invoquer, à mon avis, ni la congestion pulmonaire, ni tout autre processus que celui de la phthisie. Dans ce cas, un examen journalier de plusieurs mois, m'a permis de suivre pas á pas la résorption des tubercules, qui cependant étaient assez confluents et nombreux pour occuper tout le lobe supérieur du poumon droit. La maladie était à son début, mais son évolution avait été rapide et tout faisait craindre une phthisie galopante; il n'en fut rien; grâce à la docilité de la malade, à sa patience et au temps, la guérison a été obtenue aussi complète que possible.

Comment expliquer ces faits, qui se voient assez souvent et que beaucoup de médecins ont observés, sinon par la résorption pure et simple des tubercules?

Le fait auquel je viens de faire allusion se rapporte à un cas de broncho-pneumonie tuberculeuse à marche rapide; mais que de tuberculoses latentes chez de prétendus anémiques ou chez certains scrofuleux, qui menacent d'éclore pendant des mois, et qui s'éteignent peu á peu sans laisser aucune trace! Le malade est pâle, il souffre d'une petite toux sèche; l'examen physique ne permet que le soupçon; et, par esprit de prudence, le médecin dirige la thérapeutique contre une phthisie probable.

Puis, le jeune homme ou la jeune fille grandit, et, après un an ou deux, quand le développement physique est achevé, la santé se rétablit, et tout symptôme rationnel ou local de tuberculose s'évanouit.

Quel médecin croira que cette anémie sans souffle, accompagnée d'une toux sèche et persistante et de signes incertains, mais à mon avis suffisants, de tuberculose pulmonaire, était une anémie simple et non pas symptomatique? N'est-il pas de règle, en pareil cas, de multiplier par dix les signes physiques de l'auscultation et de la percussion? Ne sait-on pas que ces procédés d'examen nous laissent toujours fort au-dessous de la vérité, et ne nous donnent la certitude de la présence des tubercules que quand ceux-ci sont déjà très-nombreux et confluents?

Prenons un autre exemple dans les malades qui ont eu une ou plusieurs fois, pendant leur adolescence, des hémoptysies avec ou sans signes physiques de phthisie pulmonaire. Dans quelques cas trés-rares l'existence des tubercules est douteuse, mais, le plus souvent, n'a-t-on pas cent raisons de croire à la phthisie? Et cependant beaucoup de ces malades guérissent, et, quand ils mourront d'une autre maladie ou d'un accident, leurs poumons ne porteront plus trace de leur ancienne hémoptysie.

Enfin, il existe des cas de phthisie aiguë caractérisés par tous les signes généraux propres à cette maladie, et par quelques phénomènes d'auscultation que donnent les granulations confluentes et la congestion qui les accompagne, dans lesquels la guérison a été observée. Je sais bien qu'ici il est beaucoup plus difficile d'affirmer le diagnostic; cependant j'ai vu, il y a trois ans, chez un étudiant, un cas de phthisie granulique, et ce jeune homme a recouvré la santé et continué ses études (1). Il garda seulement, ou mieux, il gardait, plusieurs mois aprés l'atteinte qu'il a subie, des craquements secs dans les deux fosses sus-épineuses. La respiration qui, pendant la période aiguë du mal, avait été profondément troublée dans toute l'étendue du poumon, où elle s'entendait á peine, était revenue peu à peu à son état normal, sauf aux deux sommets en arrière.

L'état général avait été des plus caractéristiques, par l'amaigrissement extrême survenu rapidement, par les sueurs abondantes et la fièvre vive à grandes oscillations. A l'auscultation on n'entendait aucun râle, la respiration était simplement affaiblie dans une forte proportion, et à peu près également partout.

La persistance de quelques signes physiques aux deux sommets, outre qu'elle confirme le diagnostic, permet de craindre un retour offensif de la tuberculose sous cette forme aiguë ou sous une autre; d'autant plus que ce jeune homme est resté plus maigre et plus faible qu'avant de tomber malade. Mais si je ne prétends pas à la cure définitive de la maladie, il me semble que je suis autorisé à penser que l'ensemble de ces phénomènes généraux et locaux appartient à une tuberculose miliaire partiellement guérie.

En résumé, je crois que le tubercule est curable, non seulement par son évolution régulière dans le sens de la sclérose, mais encore par résorption. Ce que nous savons de la structure histologique de ce néoplasme, ce que la clinique nous enseigne, permet de soutenir, et selon moi d'affirmer, que, si pendant les premières semaines, et peut-être pendant les premiers mois de l'évolution de certaines phthisies, on emploie toutes les ressources de l'hygiène et de la thérapeutique, on peut espérer une guérison anatomique complète ou presque complète, l'organe porteur de tubercules reprenant sa structure et ses fontions. J'en connais, pour ma part, plusieurs exemples empruntés á diverses formes cliniques.

Plus tard, la guérison se fera sans sclérose, sans grand dommage pour l'organe atteint. Mais, lorsque le ramollissement, c'est-á-dire l'élimination des produits caséifiés a commencé, une partie du poumon sera nécessairement détruite, et la guérison sera toujours cicatricielle et plus difficile à obtenir.

Dr J. Grancher.

(A suivre.)

(1) Je n'ai pas ausculté de nouveau ce malade depuis deux ans; mais je le rencontre encore çà et là à l'hôpital ou á la Faculté, et il a assez bonne mine.

2° Les sources du Sud-Est : celles de l'Hérault (Lamalou, Balaruc, Avêne, etc.); — de Vaucluse (Montmirail); — des Basses-Alpes (Gréoulx); — de l'Ardèche (Vals, Marcols, etc.); — de la Drôme (Montbrun); — de la Savoie (Brides, Salins-Moutiers, La Bauche, Challes, Aix, etc.).

3° Les sources du Centre et du Nord : de la Nièvre (Pougues, Saint-Honoré); — de Saône-et-Loire (Bourbon-Lancy); de l'Allier (Vichy-Cusset, Néris, Bourbon-l'Archambault, Ozina); — du Lot (Miers); — du Nord (Saint-Amand); — de la Seine-Inférieure (Forges); — des Côtes-du-Nord (Dinan).

4° Les sources de l'Est : des Vosges (Bussang, Contrexeville, Plombières, Bains, Vittel, etc.); — de la Haute-Saône (Luxeuil).

5° Les bains de mer : Dieppe, Granville, Cette, Hôpital maritime de Rochefort.

Entre les deux expositions de Dieppe et de Granville se trouve la bibliothèque, qui comprend la plupart des monographies importantes écrites sur les différentes sources, et, au premier plan, la collection des annales de la Société d'hydrologie.

En continuant la promenade autour de la salle, on rencontre la collectivité des eaux minérales de l'Algérie, parmi lesquelles Hammam-Meskoutine occupe le premier rang, et qui offrent un grand intérêt; — Bourbonne (Haute-Marne); — les eaux d'Auvergne (Saint-Nectaire, Royat, Châteauneuf, Mont-Dore, La Bourboule, Châteldon, etc.

Le centre de la salle est occupé par une double rangée de vitrines, faisant face des deux côtés aux précédentes, et où le visiteur trouve successivement, á gauche de l'entrée, la collectivité des eaux du Puy-de-Dôme, qui ne compte pas moins de 225 sources analysées; le complément des eaux du Centre : Châtelguyon, Evaux, Couzan, Saint-Alban, Saint-Galmier. — A droite, la collectivité de l'Aude (Alet), Aulus, Dax, dont l'exposition est des plus belles; enfin, des sources appartenant à la région du Sud-Est : Roucas-Blanc, Condillac, Uriage, Lamotte-les-Bains, Allevard, Evian, Saint-Gervais, etc.

Maintenant que le lecteur connaît la disposition générale de la salle et l'emplacement des principales eaux, nous aurions á le conduire devant chaque vitrine, et la surface murale correspondante, pour étudier avec lui l'exposition de chaque station thermale. Ce serait un peu long; nous préférons faire une énumération rapide, mais aussi complète que possible, des différents objets exposés, en signalant les établissements dont l'exposition, pour chacun de ces objets, nous a paru la mieux entendue.

La première chose que les établissements thermaux ont dû songer à exposer, ce sont des échantillons de leurs sources minérales. Chaque

Des phénomènes léthargiques ou hypnotiques et cataleptiques de l'hystérie.

M. Charcot poursuit, dans ses conférences de la Salpêtrière, l'étude clinique des phénomènes hypnotiques et cataleptiques de l'hystérie, et nous croyons intéresser nos lecteurs en continuant de rendre compte des expériences qu'il reproduit devant un auditoire de plus en plus nombreux.

Le professeur s'est attaché d'abord à montrer que l'état léthargique ou hypnotique et l'état cataleptique sont deux phénomènes de l'hystérie étroitement connexes, car on passe toujours facilement et indifféremment de l'un à l'autre. Bien plus, les deux états peuvent être obtenus simultanément chez la même malade. Ainsi, la nommée G..., hystéro-épileptique, hémianesthésique du côté droit, entre en catalepsie sous l'influence de la lumière électrique. Si l'on éteint brusquement la lumière, elle pousse un cri, comme B..., dont nous avons rapporté l'observation dans notre dernière Revue, et tombe dans l'état léthargique ou hypnotique. En lui ouvrant les deux yeux, pendant cet état hypnotique, on reproduit la catalepsie. Si on ne lui ouvre qu'un œil, le gauche, par exemple, la catalepsie n'apparaît que du côté correspondant; le côté droit reste à l'état hypnotique; et l'on peut reproduire, respectivement de chaque côté, les phénomènes propres à l'hypnotisme et à la catalepsie. Ainsi, du côté droit on observe l'hyperexcitabilité musculaire, et, en pressant sur un muscle ou un faisceau de muscles, on provoque, suivant l'intensité et la durée de la pression, une contraction ou une contracture; du côté opposé, nulle trace de cette hyperexcitabilité musculaire; en revanche, les membres gardent la position qu'on leur donne.

Ce fait nous en rappelle un autre, que nous avons observé nous-même en 1859, à l'époque où la communication à l'Académie des sciences sur les applications de l'hypnotisme aux opérations chirurgicales de courte durée avait ramené l'attention sur cet ordre de phénomènes. Nous avions produit plusieurs fois, chez une jeune dame, l'état hypnotique, non par l'action d'un corps brillant, suivant le procédé alors en expérience, mais par les passes, ou plutôt par l'influence du regard. Pour la réveiller, nous faisions une double série de passes, les unes longitudinalement, suivant la longueur des membres et en allant de la racine vers l'extrémité; les autres transversalement, sur la tête et le tronc, en allant et venant de nos deux mains en sens inverse. Un jour, sans que nous ayons pu alors nous l'expliquer, à l'état hypnotique succéda un état cataleptique, et nous eûmes l'idée de ne pratiquer nos passes de réveil que sur une moitié du corps. La malade se réveilla, en effet, partiellement, et présenta une véritable hémi-catalepsie. Nous étendîmes ses deux bras dans la position horizontale, avec un livre dans chaque main. Le bras du côté éveillé ne tarda pas à retomber de fatigue; le bras du côté cataleptique resta tendu aussi longtemps que nous le voulûmes. Nous fîmes ainsi différentes expériences comparatives sur l'un et l'autre côté. La jeune dame avait recouvré sa connaissance; elle disait éprouver dans le côté cataleptique des sensations diverses d'impuissance, de tension, de gonflement difficiles à bien analyser; quand elle fut complétement réveillée, il lui resta, de ce côté, une forte courbature.

Cette expérience nous avait alors vivement frappé; mais nous n'avons pas eu l'occasion de la reproduire. Nous croyons devoir ici la signaler, car, répétée avec soin chez différentes hystériques, elle nous paraît propre à fournir quelques notions sur les phénomènes subjectifs de la catalepsie.

L'influence d'une vive lumière sur les hystériques n'est pas la seule excitation capable de produire l'état cataleptique. M. Charcot, sur les indications de M. Romain Vigouroux, a fait construire un fort diapason adapté à une caisse. Les deux jeunes malades B.... et G.... s'asseyent sur cette caisse, et on fait vibrer le diapason : elles entrent en catalepsie. On arrête brusquement les vibrations du diapason : les malades tombent dans une résolution complète; à la catalepsie a succédé l'hypnotisme. De nouvelles vibrations du diapason ramènent l'état cataleptique, et ainsi de suite. Cette expérience vient à l'appui de l'influence de la musique sur certaines maladies, influence qui a fait l'objet de divers travaux. Elle tend aussi à montrer que toute excitation un peu forte est propre à provoquer, chez les hystériques, des phénomènes d'hypnotisme et de catalepsie.

L'homme n'est pas le seul être à réagir ainsi sous l'influence d'excitations extérieures : les animaux eux-mêmes peuvent présenter des phénomènes de catalepsie. Ainsi, un coq, le bec placé devant une ligne blanche tracée sur un fond noir, ou plus, simplement devant une lumière, ne tarde pas à tomber en catalepsie. Cet état, par exemple, n'est jamais suivi d'hypnotisme. D'autres animaux, tels que le moineau, le lapin, le cobaye, la salamandre, l'écrevisse même, peuvent offrir, comme le coq, un état cataleptique. Ce fait, étudié expérimentalement en Allemagne et en France, a été vu par le père Athanase Kircher, qui prétendait que l'agent de ces phénomènes, c'est l'imagination. Pour un autre auteur, ce serait la terreur, le saisissement. M. Charcot préfère, à cet égard, avouer son ignorance. Quoi qu'il en soit, ces phénomènes de catalepsie chez les animaux, rapprochés de ceux qu'on observe chez les hystériques, offrent une étude de pathologie comparée des plus intéressantes.

Tous les faits de possession, de démonomanie, d'exorcisme, etc., dont l'histoire a conservé le souvenir, ne sont que l'expression de phénomènes de l'ordre de ceux dont il vient d'être parlé. L'art a

---

vitrine renferme donc des bouteilles d'eau minérale, portant en général sur une étiquette l'analyse de l'eau qu'elles contiennent. C'est ce qui a lieu, par exemple, pour les 225 sources de la collectivité du Puy-de-Dôme.

Après les eaux en nature, il importe de connaître les sels ou principes minéraux auxquels elles doivent leur action thérapeutique, les conferves auxquelles elles peuvent donner naissance, les dépôts, les concrétions qu'elles engendrent, la couche géologique du sein de laquelle elles émergent et à laquelle elles peuvent emprunter une partie de leur minéralisation, etc. Sur tous ces points, les différentes stations ont rivalisé; nous signalerons plus particulièrement les sels extraits ou cristallisés de Balaruc, de Vals, de Vichy, du puits artésien de l'hôpital maritime de Rochefort, de Royat, etc.; — les conferves de Bourbon-Lancy, de Néris, de Dax, etc.; — les concrétions d'Orezza, de Pougues, de Bourbon-l'Archambault; — les incrustations et pétrifications de Saint-Nectaire; — les dépôts de la Malon; — les boues de Balaruc, de Vals, de Dax; — les roches de Plombières, les marnes de Bourbonne, le sel gemme de Dax, le limon de l'Adour, etc. — Dans beaucoup de stations on prépare des bonbons, des pastilles ou des dragées avec les sels extraits des eaux; on en voit de beaux spécimens dans les vitrines de Luchon, Balaruc, Vals, Vichy, etc.

Des vues peintes ou photographiées, soit des établissements, soit des villes d'eaux ou des régions où elles sont situées, des plans reliefs, des cartes géologiques, ornent la plupart des vitrines et les surfaces murales qui leur sont annexées. Nous avons plus particulièrement remarqué la grande carte hydro-minéro-thermale des Pyrénées-Orientales, l'album de vues des environs de Challes, les vues panoramiques et le plan relief d'Aix-les-Bains, les vues photographiques de Néris, la photographie des types indigènes de Bourbon-l'Archambault, les vue de Vichy, le plan relief de Dieppe, celui de Lamotte-les-Bains, le modèle d'une des onze salles d'inhalation gazeuse d'Allevard, etc.

Beaucoup de stations hydro-minérales étaient exploitées à l'époque gallo-romaine, et ont exposé des pièces archéologiques remontant à cette époque; nous citerons, entre autres, l'exposition de la Bauche (tuiles, fers de lance, débris de vases gallo-romains), celle de Saint-Honoré (médailles romaines), de Luxeuil (vitrine entière consacrée aux antiquités gallo-romaines, de Bourbonne (monnaies gauloises et romaines), etc.

On voit, par cette énumération, que des sujets très-nombreux et très-variés remplissent les vitrines, ou tapissent les murs. Il nous reste à signaler les nombreux prospectus ou réclames qui s'entassent sur les vitrines, et quelques brochures étalées dans l'intérieur et destinées

reproduit un grand nombre de ces scènes, dans lesquelles l'ignorance et la superstition faisaient intervenir des influences surnaturelles; mais, ce qu'il y a de remarquable, c'est que les grands artistes, en représentant les possédées, les démoniaques, n'ont fait que copier la nature; M. Charcot, par les projections à la lumière électrique de deux gravures faites d'après des tableaux d'André del Sarto et de Rubens, montre, en effet, que les types représentés par ces deux peintres, sont identiques à ceux que nous offre l'hystérie dans certaines de ses manifestations. Et, à ce sujet, M. Charcot se propose d'entreprendre, avec son interne, M. Ch. Richer, qui est un véritable artiste, l'histoire de l'hystérie dans l'art. Voilà, certes, un travail auquel on peut, sans craindre d'être mauvais prophète, prédire un grand succès.

Dr F. de Ranse.

PHYSIOLOGIE GÉNÉRALE

De l'influence du mouvement et du repos dans les phénomènes de la vie; par le docteur Alexis Horvath (de Kieff). Note communiquée à la Société de Biologie, dans la séance du 26 janvier 1878.

Quand on a eu reconnu que la multiplication des bactéries, dans les organes de l'homme et des animaux, provoquait chez eux des maladies et la mort, il a paru très-naturel d'introduire, pour l'étude de ces phénomènes, des bactéries vivantes dans le sang des animaux, afin d'observer les affections auxquelles elles pouvaient donner lieu.

Au grand étonnement des expérimentateurs, les bactéries injectées diversement dans les artères ou les veines d'un animal, ne provoquaient souvent, chez lui, ni les maladies attendues, ni même aucun malaise. Bien plus, les bactéries injectées ne pouvaient plus être retrouvées dans le sang des vaisseaux dans lesquels elles avaient été introduites en quantité considérable.

Un autre fait concernant l'état des bactéries dans les artères, non moins étrange que le premier, mérite d'être cité : c'est que chez les animaux tués par les bactéries, ces petits organismes se trouvent, comme l'autopsie le démontre, principalement dans les vaisseaux lymphatiques et jamais dans les grosses artères, quoique le besoin d'oxygène, si nécessaire au développement des bactéries, dût plutôt être satisfait dans les artères que dans les vaisseaux lymphatiques.

Les bactéries semblent éviter les artères.

Après avoir réfléchi souvent sur les causes pour lesquelles les bactéries ne se développaient jamais dans les artères, même dans le cas où elles avaient été injectées directement dans ces vaisseaux, je ne pouvais, plus que les autres expérimentateurs, donner une explication de ce fait.

C'est en observant, pendant un voyage, un ruisseau dans lequel on ne voyait ni plantes ni animaux, et en me demandant pourquoi ce ruisseau, qui semblait posséder toutes les conditions nécessaires pour le developpement des êtres vivants, en était dépourvu, que m'est venue une pensée qui semblait pouvoir expliquer ce fait aussi bien que celui de la disparition des bactéries injectées dans les artères, et, plus tard, disparues de ces vaisseaux.

Je me suis dit qu'en admettant que, pour leur développement ou pour la multiplication vitale des éléments qui les constituent, les êtres vivants ont besoin d'un certain repos, bien des choses tenues jusqu'ici pour inexplicables pourraient être expliquées.

Sachant que toute hypothèse, quelque bonne qu'elle soit en apparence, doit, pour obtenir de la valeur, être d'abord prouvée, j'ai tenté de la démontrer expérimentalement.

Le fait que les œufs transportés sur des chariots à une certaine distance perdent la faculté de produire des poulets, m'était fort connu, néanmoins je ne pouvais l'utiliser, et devais renoncer de prendre les œufs comme sujet de mes expériences pour les raisons suivantes :

Les œufs fraîchement pondus, par des raisons en partie connues (1), en partie inconnues, n'étant pas tous capables de produire des poulets, ne laissent d'aucune façon reconnaître cette capacité; en effet, si, au moyen de secousses mécaniques, on pouvait parvenir à détruire, dans un œuf, la faculté qu'à l'embryon de se développer, on ne pouvait jamais être sûr que cet œuf, avant l'expérience, possédât certainement cette faculté de développement.

Vu la délicatesse de l'embryon, il serait toujours très-difficile d'éviter des déchirures et des lésions mécaniques de l'embryon (qui est si délicat), ou, du moins, d'éviter l'objection que ce n'est pas le manque de repos, mais les lésions mécaniques produites par le mouvement exercé sur l'œuf qui ont déterminé la non fécondité de l'œuf.

Si, enfin, on parvenait, au moyen de secousses mécaniques, non à anéantir, mais seulement à ralentir le développement des œufs, alors les difficultés qui se présentent pour démontrer ce ralentissement (surtout s'il n'est pas considérable) semblent être, pour le moment, presque insurmontables.

J'ai cité ici avec intention les quelques inconvénients que présentent les œufs de poule pour la preuve et la démonstration de la justesse de l'hypothèse que le repos est nécessaire au développement des êtres vivants, parce que les autres organismes auxquels j'ai pensé, comme les cellules des différentes levûres, les infu-

(1) Quand les œufs ne sont pas fécondés par le liquide séminal.

---

surtout à faire briller le nom de l'auteur. C'est là certainement la partie faible de l'exposition. Il eût été facile, cependant, par l'exhibition de produits morbides expulsés sous l'action des eaux, par des tableaux synoptiques indiquant les maladies auxquelles elles conviennent, et les modifications que celles-ci éprouvent en général par cette médication dans leur marche ultérieure, par des dessins, des moulages, représentant les lésions, les difformités qu'elles peuvent contribuer à guérir ou à atténuer, il eût été facile, disons-nous, de donner à tous les visiteurs une idée nette, précise, en quelque sorte topique de leurs effets thérapeutiques. Un seul établissement nous paraît l'avoir ainsi compris, c'est celui de Capvern, dans la vitrine duquel nous avons remarqué des graviers, des calculs uriques et du sable intestinal rendus par des malades en traitement dans cette station.

Quoi qu'il en soit des *desiderata* que nous avons signalés, il est permis de dire que l'exposition des eaux minérales françaises offre un grand intérêt, qu'elle donne une haute idée de la richesse hydrologique de notre pays, et montre que nous n'avons, sous ce rapport, à redouter aucune concurrence.

Les eaux minérales étrangères représentées à l'Exposition sont peu nombreuses, et dispersées dans différentes sections des pays auxquels elles appartiennent; il est difficile d'en donner un tableau sinthétique.

Nous serons très-bref aussi sur l'exposition des produits chimiques et pharmaceutiques, tant français qu'étrangers. Nous nous bornerons à signaler la double tendance qu'elle nous semble traduire, de la part des pharmaciens, d'un côté à perfectionner l'extraction des principes immédiats, qu'on préfère généralement aujourd'hui aux substances plus complexes dans la composition desquels ils entrent, d'un autre côté à s'ingénier pour rendre l'administration des médicaments de plus en plus facile. Cette double tendance a eu pour effet de créer la spécialisation pharmaceutique, qui n'a jamais fleuri comme de nos jours, à la satisfaction des uns et au mécontentement des autres. Nous n'avons pas ici à la juger; nous dirons simplement qu'elle est largement représentée à l'Exposition, et l'on nous permettra de ne pas entreprendre l'énumération des nombreux produits qu'elle a engendrés et accumulés au Champ-de-Mars.

---

soires, les semences des plantes, etc., offrent, plus ou moins, les mêmes inconvénients que les œufs de ponte.

En énonçant les difficultés que présentent les œufs de ponte, etc., je voulais aussi démontrer les raisons du choix de l'organisme dont je me suis servi.

Après mûres réflexions, j'ai choisi comme objet de mes expériences les bactéries, pour les raisons suivantes :

Les bactéries, une fois placées dans de bonnes conditions de nutrition et de température, se multiplient d'une manière plus rapide qu'aucun être vivant.

Cette multiplication qui, chez d'autres êtres, présente souvent tant d'inconvénients pour être constatée, chez les bactéries, au contraire, se laisse reconnaître d'une manière aussi simple qu'exacte (1).

Enfin, vu la petitesse des bactéries et l'élasticité qu'on leur attribue, la probabilité d'une lésion mécanique de ces êtres par le mouvement, sera réduite au minimum, circonstance qui est tout autre chez les autres êtres vivants.

En 1875, j'ai fait quelques expériences dans le laboratoire de M. de Bary. Ayant attaché des tubes avec un liquide contenant des bactéries à la roue d'une pendule, les bactéries se sont multipliées malgré ce mouvement.

Voyant que la cause de cette multiplication des bactéries résidait principalement dans le manque d'une agitation suffisante, j'ai cherché une machine au moyen de laquelle on pouvait remuer les bactéries à la main.

A cette époque, la maladie me força de renoncer à mettre à l'épreuve mon idée pour longtemps.

C'est dans le laboratoire de M. Claude Bernard, au Muséum d'histoire naturelle, que j'ai trouvé la machine nécessaire pour remuer les bactéries, que j'ai pu, enfin, mettre à l'essai l'idée qui, depuis longtemps, me préoccupait, d'autant plus que les savants comme Fick, de Bary et tant d'autres auxquels je l'avais communiquée, l'approuvaient, ainsi que le procédé par lequel je cherchais à la vérifier.

Pour donner le moyen de mieux juger les résultats de mes expériences, je crois utile de donner ici une description du procédé par lequel ces résultats ont été obtenus.

Comme liquide pour le développement des bactéries, j'ai toujours employé la solution suivante :

Eau distillée	1 lit.
Sel neutre de tartrate d'ammoniaque	10 gr.
Sel acide de phosphate de potasse	5
Sulfate de magnésie	5
Chlorure de calcium	1/2

Cette solution, qui, par précaution, fut bouillie et filtrée, était entièrement limpide.

A cette solution, après l'avoir refroidie à la température du laboratoire, on ajoutait, un instant avant l'expérience, quelques gouttes de liquide contenant des bactéries qui étaient en plein développement, et qui avaient été préalablement cultivées dans une solution nutritive de la même composition chimique que celle dans laquelle elles viennent d'être ajoutées.

Ces quelques gouttes de liquide contenant des bactéries ayant été bien remuées avec plus d'un demi-litre de solution nutritive, n'attaquaient pas la limpidité du liquide qui restait toujours clair.

Ce liquide nutritif contenant des bactéries fut distribué dans des tubes en verre expressément préparés de la manière suivante :

Des tubes en verre ayant jusqu'à 20 centimètres de longueur et 2 centimètres de diamètre environ furent fermés à leurs deux extrémités comme le sont les tubes d'expériences chimiques, arrondis par un de leurs bouts.

Vers le milieu de ce tube, on perça dans la paroi un petit trou d'environ un demi-millimètre de diamètre. Ces tubes, lavés et nettoyés proprement pendant leur préparation, furent par précaution encore purifiés par la calcination.

C'est par le petit trou percé dans la paroi du tube que fut introduit, le remplissant jusqu'à moitié de son volume, le liquide contenant des bactéries.

L'autre moitié du tube restait remplie d'air et procurait ainsi l'oxygène nécessaire au développement des bactéries.

Les tubes une fois remplis moitié de liquide, moitié d'air, les trous furent bouchés hermétiquement au moyen d'une plaque en caoutchouc, qui extérieurement fut pressée par une petite boule de cire, laquelle à son tour fut serrée par des bandelettes de caoutchouc et de ficelles, de manière à fermer le trou aussi hermétiquement que possible.

Ces tubes, pour être remués avec le liquide qu'ils contenaient, furent attachés horizontalement à une planche, qui, au moyen d'une machine qui, par minute, faisait 100 à 110 mouvements horizontaux de va et vient d'une amplitude de 25 centimètres et recevait à la fin de chaque mouvement une nouvelle secousse.

Ces mouvements provoquaient dans les tubes une agitation semblable à celle qu'on obtient ordinairement dans les tubes d'expériences, à moitié remplis de liquide et d'air, bouchés avec le doigt et qu'on secoue fortement à la main.

Les tubes soumis à cette espèce de secousse mécanique furent maintenus à la température qui convient au développement des bactéries.

Pour contrôler l'expérience et surtout pour avoir une preuve que les bactéries, au moment où on les mettait en expérience, possédaient la faculté de se multiplier, on tenait en repos chaque fois quelques tubes remplis avec le même liquide et fermés de la même manière que les tubes remués; en un mot, dans les mêmes conditions de température, etc., sauf qu'ils étaient tenus en repos.

Je me suis dit que si les bactéries, malgré leur prodigieuse faculté de se multiplier, peuvent être arrêtées dans leur développement par des mouvements continus, il serait démontré que le développement de ces êtres exige un certain repos.

Au moyen du procédé décrit, je soumets deux tubes avec des bactéries à l'agitation continue, et deux autres tubes contenant le même liquide, etc., sont laissés sans mouvement. La température à laquelle sont soumis ces quatre tubes varie pendant toute la durée de l'expérience entre 24° et 36° centigrades et la variation est toujours égale pour tous les quatre tubes.

Après vingt-quatre heures d'expérience, les deux tubes remués sont restés limpides, tandis que dans les deux tubes qui sont en repos le trouble survenu dans le liquide démontre le développement énergique des bactéries.

Ensuite, j'ai voulu savoir si les bactéries remuées et qui n'ont pas montré de multiplication étaient encore capables de se multiplier, si on les tenait en repos et dans une température convenable. Pour cela, j'ai soumis sans y rien changer les deux tubes, qui, remués pendant vingt-quatre heures, sont restés clairs et limpides, à une température de 25° à 30° c., en les mettant dans une étuve.

Après vingt-huit heures de séjour dans l'étuve, le liquide des deux tubes est devenu trouble.

Ce liquide trouble, examiné au microscope, présente une quantité considérable de bacterium termo et bacterium baccilus (de Cohn).

(A suivre.)

(1) Si, dans un liquide apte au développement des bactéries, ces êtres se développent, on voit, à un certain moment, le liquide qui, au commencement de l'expérience, était clair et limpide, devenir trouble et laiteux : il donne alors, quand on le remue, des nuages caractéristiques de bactéries, qui ne disparaissent pas même par l'effet d'une agitation continue du liquide, et même ce nuage se fait quand il n'y a pas encore de sédiments de bactéries.

Ce symptôme, qui caractérise le développement des bactéries, a été si souvent vérifié par des savants illustres, que cette méthode maintenant est admise et reçue par tout le monde, de manière qu'on peut déterminer la présence des bactéries dans les liquides nutritifs d'après les nuages caractéristiques d'une manière souvent plus sûre qu'on ne peut le faire à l'aide d'un mauvais microscope.

THÉRAPEUTIQUE

Action et usages du gelsemium sempervirens; par le docteur Roberts Bartholow (de Cincinnati), traduit de l'anglais par le docteur G. Rafinesque.

Il y a vingt-cinq ans environ que l'attention a été attirée par M. Proctor Junior sur le gelsemium sempervirens et sur son emploi thérapeutique. Depuis cette époque, ce médicament énergique a pris place dans la pharmacopée américaine, et a été employé avec des succès divers, mais souvent indiscutables, dans un grand nombre d'affections. L'Angleterre ensuite en a enrichi sa matière médicale, mais c'est tout dernièrement qu'on s'en est occupé d'une façon sérieuse en France. Ces derniers travaux n'ont, de plus, porté, je crois, que sur les névralgies. Les résultats obtenus, notamment par M. Dujardin-Beaumetz, ont été fort remarquables, et devraient engager à poursuivre les expériences et à chercher de nouvelles applications. C'est pour cela qu'il nous a semblé intéressant de traduire l'article que M. Roberts Bartholow vient de consacrer à cette substance dans la deuxième édition de son livre très-estimé de thérapeutique (1). On aura ainsi un résumé substantiel de l'état actuel des connaissances sur le gelsemium en Amérique. M. Bartholow a complétement emprunté à M. Gubler sa méthode brève, claire et un peu dogmatique de description des médicaments; de la sorte, cette étude du gelsemium pourra servir de complément naturel à celle qui est faite en une demi-page seulement dans les *Commentaires thérapeutiques du Codex* (2).

Gelsemium. — Jasmin jaun. — « La racine du gelsemium sempervirens. »

Extrait liquide du gelsemium. Dose, 25 centigrammes à 1 gr. Cet extrait liquide est la seule préparation officinale. On prépare la teinture en faisant macérer 4 onces (124 grammes) de la racine fraîche dans 2 pintes (946 grammes) d'alcool étendu d'eau. La dose de la teinture est de 10 à 20 gouttes. On obtient la matière appelée *gelseminine* par l'évaporation de la teinture; c'est une préparation très-incertaine, et qui n'est employée que par les médecins éclectiques (?).

On éprouve souvent, en employant les préparations de gelsemium, des déceptions qui tiennent à ce qu'on les a extraites de la racine séchée, et que, pendant la dessiccation, même naturelle, l'alcaloïde disparaît. La préparation dont on peut faire usage avec le plus de confiance, est l'extrait officinal liquide, préparé consciencieusement avec la racine fraîche.

Composition. — Le gelseminium contient un très-puissant alcaloïde — la *gelsemia* ou *gelsemina* (gelsemine) — combiné avec un acide particulier — *acide gelsemique* ou *gelseminique*. Il contient en outre une résine âcre, une huile volatile, de l'acide gallique, une matière colorante jaune, sans parler de quelques autres substances sans intérêt.

Gelsemine. — « Dans l'état de pureté, la gelsemine est une matière solide sans odeur ni couleur, et douée d'une saveur amère extrêmement persistante. Elle possède fortement les propriétés d'une base et neutralise complétement les acides les plus puissants. Elle forme ainsi des sels, parmi lesquels le sulfate, le nitrate, le chlorure et l'acétate sont facilement solubles dans l'eau. » Dose, de 1 à 3 milligrammes environ (1/60 à 1/20 de grain).

Substances antagonistes et incompatibles. — Les alcalis caustiques et l'acide tannique sont chimiquement incompatibles. En ce qui regarde l'action physiologique, le gelseminm a pour antagonistes les stimulants diffusibles, l'alcool, l'ammoniaque la belladone, la digitale, etc. Ses effets toxiques sont traités avec le plus d'avantages par les vomitifs, la chaleur, les stimulants alcooliques, par la faradisation et la respiration artificielle.

Substances synergiques. — La ciguë, le physostigma, le tabac, l'opium, etc., administrés en même temps que le gelsemium, augmentent ses effets dans la sphère entière de son activité physiologique.

Action physiologique. — Les préparations de gelsemium ont un goût amer et un peu aromatique, et une odeur narcotique. Elles ne déterminent pas d'irritation gastrique. La substance active se comporte comme un *cristalloïde* et se répand avec facilité dans le torrent circulatoire. A doses modérées, mais suffisantes pour déterminer des effets physiologiques bien caractérisés, le gelsemium détermine une sensation de langueur et de calme intellectuel, un ralentissement des battements du cœur, la chute des paupières, la dilatation de la pupille et une certaine faiblesse dans l'action musculaire. A plus hautes doses, les effets physiologiques sont les suivants: vertiges, diplopie, amblyopie, paralysie de l'élévateur des paupières, qui met dans l'impossibilité de lever la paupière supérieure, dilatation des pupilles, respiration laborieuse par suite d'un état parétique des muscles respirateurs, lenteur et faiblesse dans l'action du cœur, affaiblissement musculaire prononcé, et grande diminution de la sensibilité à la douleur et au toucher. Ces phénomènes se produisent environ une demi-heure après leur ingestion et se calment au bout de deux ou trois heures. Quand des doses toxiques sont absorbées, les symptômes mentionnés ci-dessous atteignent un degré plus intense. La démarche n'est d'abord que vacillante, mais la puissance musculaire s'éteint bientôt, et une sensation d'engourdissement envahit tout le corps. Les paupières se ferment (paralysie de l'élévateur), la vision se perd, les pupilles se dilatent largement et cessent de se contracter sous l'influence de la lumière. La mâchoire inférieure tombe et la parole est perdue par suite de la paralysie des muscles et de la langue. La respiration est pénible, superficielle et irrégulière; l'action du cœur faible, débile et intermittente. Généralement la peau se couvre d'une sueur profuse, mais il ne se produit pas d'autre évacuation. La mort résulte de l'asphyxie et l'action du cœur ne cesse qu'après les mouvements respiratoires. La connaissance est conservée presque jusqu'à la fin, au moment où l'intoxication par l'acide carbonique a lieu. Dans un cas (Wormley) on a signalé une agitation extrême; mais généralement il y a une phase de calme, un état soporeux ou bien l'absence de conscience de l'empoisonnement par l'acide carbonique, et il ne se produit pas de convulsions.

Les recherches de l'auteur ont prouvé que le gelsemium paralyse la motilité et la sensibilité; que la sensibilité est atteinte en premier et la motilité en second lieu, chez les animaux à sang froid (grenouilles), tandis que chez les animaux à sang chaud c'est l'inverse qui se produit. En ce qui regarde la localisation de cette action, l'auteur s'est assuré que les extrémités terminales des nerfs moteurs et les troncs nerveux ne perdent pas leur irritabilité et que la contractilité musculaire n'est pas altérée. « Son effet paralysant est dû à son action sur le centre moteur, et non à une modification des fibres nerveuses périphériques. Il agit aussi sur la partie sensorielle de la moelle épinière, et finit par produire une anesthésie complète; mais cet effet chez les animaux à sang chaud et chez l'homme, est seulement toxique et succède à la paralysie des fonctions motrices. » En appliquant les observations précises faites sur les animaux à l'explication des phénomènes toxiques qui ont été constatés chez l'homme, nous sommes amenés aux conclusions suivantes: les désordres du mouvement volontaire et la paralysie plus ou moins complète des fonctions motrices et sensitives, sont dus aux effets du gelsemium sur les portions motrices et sensitives de la moelle épinière, les fonctions des faisceaux sensitifs résistant plus longtemps à l'action du poison. La difficulté de la respiration

(1) A Practical Treatise on Materia medica and Therapeutics, by Roberts Bartholow. New édition. New-York. 1878, p. 401.

(2) On trouvera une bibliographie, aussi complète que possible, des études publiées sur le gelsemium, à la fin d'un très-intéressant mémoire de MM. Putzeys et Romiée, sur l'action physiologique de la gelsemine. Ce travail est inséré dans le tome XXVIII des *Mémoires couronnés et autres mémoires*, publiés par l'Académie royale de Belgique, 1878.

est due à l'état parétique des muscles respirateurs, et spécialement du diaphragme. L'affaiblissement de l'action du cœur est probablement consécutive à la diminution des mouvements respiratoires, et à l'entrave au cours du sang qui en résulte dans les capillaires du poumon. La dilatation pupillaire, la double vision, le ptosis, sont dus à la paralysie de la troisième paire.

Chez les lapins et chez les chats, le gelsemium, à doses toxiques, modifie la motilité d'une manière très-remarquable; quand les phénomènes paralytiques commencent à se manifester — d'abord aux extrémités antérieures — ces animaux accomplissent une série de mouvements de progression en arrière, pendant lesquels une culbute complète se produit quelquefois. Chez les pigeons, une trémulation musculaire générale précède la progression en arrière. Il n'y a pas eu de phénomènes analogues dans les cas mortels observés chez l'homme. Un abaissement de température très-considérable suit l'administration de doses toxiques aux animaux à sang chaud.

Les observations expérimentales de l'auteur sur l'action physiologique du gelsemium ont été, depuis, pleinement confirmées par Ott et par Ringer, dans une série de recherches soigneuses. Il est regrettable que le docteur H.-C. Wood ne les regarde pas comme concluantes.

Thérapeutique. — Le gelsemium est indiqué dans les maladies où s'est produite une exaltation fonctionnelle dans les sphères motrices ou sensitives du système nerveux. On rapporte que plusieurs cas de *tétanos* ont été guéris par ce remède; mais il est impossible de dire si ces faits sont des exemples du *post hoc* ou du *propter hoc*. *A priori* on pourrait s'attendre à ce que le gelsemium rendît des services dans cette maladie, parce que son action sur la moelle épinière est opposée à celle qui accompagne le tétanos. Cependant, dans l'empoisonnement par la strychnine chez les animaux, les spasmes tétaniques ne sont pas prévenus par l'administration du gelsemium. Dans la *manie*, avec grande *excitation motrice* et *insomnie*, ce médicament est plus utile que la ciguë. Pour obtenir les meilleurs résultats de son administration, on doit donner des doses suffisantes pour déterminer des effets physiologiques bien nets, c'est-à-dire de la dilatation pupillaire, la chute des paupières et une sensation de langueur. Dans le cas de délire alcoolique (*« horrors » from alcoholic excess*) dans l'*insomnie simple*, dans l'*insomnie* qui résulte de surexcitation et d'excès d'activité physique, des guérisons sont souvent obtenues par l'usage du gelsemium. Dans les *affections inflammatoires des méninges* et dans la *méningite cérébro-spinale sporadique* ou *épidémique*, avec réaction fébrile prononcée, cet agent est excessivement utile à faible dose (25 centigrammes de l'extrait liquide) répétée chaque deux heures de façon à maintenir un effet physiologique uniforme.

Le gelsemium a été récemment employé avec succès dans le traitement de la névralgie de la cinquième paire. Les cas guéris par cette médication n'étaient certainement pas des faits de tic douloureux, mais des névralgies produites sous l'influence du froid, du rhumatisme ou d'une irritation périphérique temporaire. Les *névralgies intercostales*, et spécialement la *myalgie*, sont fréquemment guéries par cet agent; mais des doses considérables sont nécessaires : de 25 centigrammes à 1 gramme de l'extrait liquide toutes les trois heures, jusqu'à ce que se manifestent le ptosis, la dilatation pupillaire et la langueur musculaire caractéristiques.

Dans la *toux convulsive* ou *spasmodique*, le gelsemium apporte souvent un soulagement remarquable. Il est utile dans la période spasmodique de la *coqueluche*, dans la *toux réflexe*, résultat de l'irritation des nerfs laryngés, dans la *toux irritative de la phthisie avec expectoration peu abondante* et la *toux nerveuse* des sujets hystériques. Dans quelques cas d'*asthme spasmodique*, un grand soulagement est amené par le gelsemium, mais comme c'est le cas pour tous les autres remèdes, il échoue souvent ici et perd son influence favorable même dans les cas où il avait d'abord réussi.

L'auteur a été témoin d'excellents résultats obtenus par l'emploi du gelsemium dans les *inflammations aiguës des poumons et de la plèvre*. Dans la *pneumonie*, il détermine du soulagement en diminuant l'activité de la respiration; il calme la toux, et, en déprimant les mouvements cardiaques, il diminue le stase dans les capillaires du poumon, et abaisse la température. Le mieux est d'employer des doses moyennes (25 à 50 centigrammes de l'extrait liquide) données de deux heures en deux heures, afin de maintenir un effet constant et de ne point faire courir de danger au malade. Le médicament, donné de cette manière, augmente les chances d'une crise précoce, et aide à la production d'une évacuation critique, la sueur. Un mode d'administration semblable doit être employé dans la *pleurésie*, dans laquelle son usage est également rationnel et efficace.

Une grande amélioration succède à l'emploi du gelsemium dans certaines *affections du petit bassin* chez la femme. Il n'existe pas de médicament plus généralement efficace dans la *névralgie de l'ovaire*. Les douleurs de la *dysménorrhée* sont aussi fort soulagées par son usage. On possède aussi la preuve évidente que ce remède suspend les *tranchées* consécutives à l'accouchement, et quelques bons observateurs estiment qu'il calme les pénibles douleurs (*nagging pains*) de la première période du travail. Dans les affections des organes génitaux de la femme, il est généralement nécessaire d'administrer une quantité du médicament suffisante pour produire quelques-uns de ses effets physiologiques caractéristiques.

La première application empirique du gelsemium a été tentée dans le traitement de la *fièvre rémittente* ou *fièvre bilieuse* du Sud. Un nombre de faits considérable ont été accumulés, qui prouvent que cet agent exerce une influence réellement utile dans les *fièvres rémittentes* ou *à type de malaria*. Mais ce n'est pas une action spécifique, comme celle de la quinine dans les fièvres intermittentes et rémittentes. Son action antipyrétique explique probablement seule son utilité dans ces cas.

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

ACADÉMIE DES SCIENCES.

Séance du lundi 18 novembre. — Présidence de M. Fizeau.

Physiologie. — Moyen de mesurer la valeur manométrique de la pression du sang chez l'homme. Mémoire de M. E. J. Marey. (Extrait par l'auteur.)

(Renvoi à la Section de Médecine et Chirurgie.)

Les médecins ont depuis longtemps constaté que les artères humaines présentent une certaine consistance, qui les fait paraître tantôt dures, tantôt molles sous le doigt qui les presse.

Parmi les désignations bizarres des caractères du pouls, on trouve, dans les anciens Traités de Médecine, celles de pouls *mou* et de pouls *dur*. Le temps a respecté ces deux expressions, parce qu'elles correspondent à une chose réelle : elles traduisent le degré de distension des vaisseaux par le sang, ce que nous appelons aujourd'hui la pression du sang dans les artères.

Mais le tact le plus exercé renseigne bien incomplétement sur la valeur de cette pression, tandis que l'emploi de manomètres perfectionnés fournit aux physiologistes des mesures parfaitement exactes de la pression du sang chez les animaux vivisectionnés. Ne pouvait-on introduire un peu de cette précision dans l'étude de la physiologie humaine?

Il me sembla que la pression du sang, chez l'homme, pouvait être exactement estimée si l'on exerçait sur un point de la surface du corps une contre-pression connue, capable de surmonter la pression du sang à l'intérieur des vaisseaux. En 1856, je réalisai cette mesure, en faisant agir de l'air comprimé sur la main et l'avant-bras enfermés dans une caisse métallique. Un manchon autoclave empêchait l'air de s'échapper autour de l'avant-bras par l'ouverture de la caisse; une glace permettait de voir l'état du membre comprimé; un manomètre indiquait la contre-pression exercée.

Sous un certain degré de contre-pression de l'air, 12 à 15 centimè-

tres de mercure, la main se décolorait, diminuait de volume et perdait sa sensibilité ; le patient sentait disparaître les pulsations de ses artères, qui d'abord avaient été distinctement perceptibles. Diminuait-on la contre-pression de quelques millimètres, aussitôt le sang rentrait dans le membre, et le patient avait la sensation d'une ondée chaude qui pénétrait ses tissus. La valeur manométrique de la pression du sang était donc obtenue déjà d'une manière assez satisfaisante.

Je fus détourné de ces études par l'intérêt particulier que m'offrit celle des variations de pression qui donnent naissance au pouls. Le sphygmographe, que j'imaginai à cet effet, traduit par des courbes très-exactes les moindres variations de la pression artérielle; les types du pouls qu'il fournit aident beaucoup au diagnostic dans les affections du cœur, dans les anévrysmes, les ossifications des artères, etc.

Mais la courbe du sphygmographe, semblable par sa forme à celle d'un manomètre inscripteur, en diffère en ce qu'elle ne fournit que des indications relatives; l'instrument est une sorte de manomètre à échelle arbitraire, dont le zéro n'est pas déterminé.

Je fus ramené à mes recherches sur la valeur absolue de la pression du sang par les essais infructueux que firent plusieurs médecins pour transformer le sphygmographe en indicateur des pressions absolues. En France, le professeur Béhier, en Allemagne Sommerbrodt, en Amérique le docteur Keyt, crurent déterminer la pression du sang en exerçant sur l'artère une contre-pression connue, évaluable en grammes. Mais l'effort soulevant de la paroi d'une artère n'est pas simplement proportionnel à la pression du sang qu'elle renferme, il croît avec l'étendue de la surface de vaisseau sur laquelle il agit. C'est ainsi qu'un anévryme volumineux, par un mécanisme pareil à celui de la presse hydraulique, présente un effort de soulèvement considérable, 10 à 20 kilogrammes, tandis qu'un poids de quelques grammes, posé sur un point de l'artère afférente, suffit pour écraser ce vaisseau et vaincre la pression intérieure du sang.

Je revins donc à mes expériences primitives, et, cette fois, ce ne fut plus avec de l'air, mais avec de l'eau que j'exerçai la contre-pression sur le membre. Il en résulta cet avantage énorme, que la pénétration du sang dans le membre se faisait sentir de proche en proche, grâce à l'incompressibilité de l'eau, et se traduisait par une oscillation du manomètre, oscillation qui cessait au moment précis où la contre-pression empêchait toute pénétration du sang dans les tissus.

Mais les dimensions de l'appareil étaient embarrassantes, j'ai réussi, dans ces derniers mois, à mesurer la pression du sang par la simple immersion d'un doigt dans un appareil de petit volume.

Cette méthode, appliquée déjà dans les hôpitaux, montre que, dans certaines fièvres adynamiques, la pression du sang peut tomber à 3 centimètres, tandis qu'elle s'élève au-dessus de 20 centimètres dans la néphrite interstitielle. Entre ces deux points, qui ne présentent peut-être pas les limites extrêmes des variations possibles, il y a place pour bien des degrés intermédiaires, qui renseigneront le médecin beaucoup mieux que les sensations tactiles dont il devait se contenter jusqu'ici.

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

Séance du 29 novembre 1878. — Présidence de M. Baillarger.

La correspondance non officielle comprend :

1° Des lettres de candidature de MM. Gaujot, pour la section de médecine opératoire; — Polaillon, pour la section d'anatomie et de physiologie; — Jungfleisch et Leroux, pour la section de physique et de chimie; — Prunier, pour la section de pharmacie.

2° Une lettre de M. le docteur Frouin, relative aux vaccinations qu'il a pratiquées dans le département des Côtes-du-Nord. (Com. de vaccine.)

3° Une note de M. Brachet, relative à l'emploi de la lumière électrique.

4° Le rapport général des travaux de la commission des logements insalubres, pendant les années 1870-1876.

— M. Gosselin présente, au nom de M. le docteur Tillaux, la première partie de la deuxième édition de son *Traité d'anatomie topographique.*

M. Depaul présente un volume comprenant la collection des œuvres d'Auzias-Turenne, publiée par les soins des amis de l'auteur, *sur la syphilisation, la syphilis, la vaccine et les maladies virulentes.*

M. Trélat présente un volume intitulé : *Chirurgie de guerre*, par M. Frédéric Esmarch, ouvrage traduit par M. le docteur Rouge (de Lausanne).

M. Le Roy de Méricourt, au nom de M. le docteur Nicolas, présente une brochure intitulée : *Les progrès de l'hygiène.*

M. Regnauld offre en hommage, de la part de M. le docteur Méhu, un exemplaire de la deuxième édition d'un ouvrage intitulé : *Traité de chimie médicale.*

— M. le docteur Léon Labbé, chirurgien de l'hôpital de Lariboisière, candidat pour la section de médecine opératoire, lit un travail intitulé : *Des indications de la création d'un anus artificiel dans les cas de cancer du rectum.* Voici les conclusions de ce travail :

De l'ensemble de ce travail, dit l'auteur, je crois pouvoir tirer les conclusions suivantes :

1° Dans l'état actuel de la chirurgie, les opérations pratiquées sur le rectum ont acquis, grâce aux perfectionnements apportés dans ces dernières années, un degré de précision et d'innocuité remarquables.

2° Malgré ces progrès réels, on est en droit de se demander si l'intervention directe est toujours utile dans le cas de cancer du rectum, et si, quelquefois, elle n'a point l'inconvénient de hâter la marche de la maladie.

3° La plupart des observations démontrent que, le plus souvent, la récidive a lieu au bout de quelques mois.

4° En présence de ces résultats, on doit se demander s'il ne serait pas souvent préférable de laisser évoluer la maladie sur place, sauf à parer, par une opération à distance, à la conséquence la plus redoutable de la maladie : l'obstruction complète ou incomplète de l'intestin.

5° Dans le cas d'obstruction complète, l'indication est tellement nette, qu'il n'y a pas à hésiter : on doit établir un anus contre nature.

6° Même quand les matières fécales peuvent encore être expulsées, si elles circulent difficilement et déterminent, par leur passage au niveau des parties malades, une irritation incessante et des douleurs intolérables, il est encore indiqué d'intervenir pour détourner les matières de leur cours normal et rendre, par ce fait, *la vie plus supportable et peut-être retarder la marche du mal.*

7° La pratique, principalement celle des chirurgiens anglais et américains, démontre que les malades retirent un véritable bénéfice de la *création d'un anus contre nature à une époque relativement rapprochée du début de la maladie.*

8° L'indication de cette opération étant ainsi posée, le chirurgien peut choisir entre la méthode de Littre (création d'un anus dans la région iliaque) et celle de Callisen (création d'un anus dans la région lombaire).

9° La première, dans laquelle on doit intéresser le péritoine, peut donner des résultats satisfaisants, grâce surtout à l'emploi de la suture faite préalablement à l'ouverture de l'intestin.

10° Néanmoins, la méthode de Callisen, à laquelle les travaux d'Amussat ont donné toute sa valeur, paraît devoir être préférable, parce qu'elle permet d'arriver à l'intestin sans traverser le péritoine, et parce que la situation occupée par le nouvel anus semble favorable à l'application des appareils susceptibles de pallier cette infirmité.

Je dois ajouter que, jusqu'à démonstration contraire, le résultat de la pratique si remarquable des chirurgiens anglais et américains doit nous faire donner la préférence à la création d'un *anus lombaire.*

(Ce travail est renvoyé à la section de médecine opératoire, constituée en commission d'élection.)

— M. Pasteur lit un travail intitulé : *Chimie physiologique; examen critique d'un écrit posthume de Claude Bernard sur la fermentation alcoolique.*

Au mois de juillet dernier, la Revue scientifique publia un manuscrit de Claude Bernard, dont les conclusions sont diamétralement contraires à celles que M. Pasteur a cru pouvoir déduire de ses études dans ces vingt dernières années.

Depuis cette publication, M. Pasteur n'a cessé de la méditer et d'en faire un contrôle expérimental.

Pour expliquer la fermentation alcoolique, en se passant des germes ou cellules de M. Pasteur, Claude Bernard suppose un ferment soluble qu'il ne peut démontrer, mais qui existerait dans le jus du raisin mûr, surtout dans le jus des raisins pourris; il admet implicitement la génération spontanée de la levûre du raisin, en concluant que le ferment du raisin ne produit pas de germes extérieurs.

Voici comment M. Pasteur a cherché à démontrer expérimentalement l'inanité de l'hypothèse de Claude Bernard. On sait, comme il l'a établi dans ses *Études sur la bière*, qu'il n'existe pas encore de germes de levûre sur les grappes des raisins lorsque ceux-ci sont à l'état de verjus. La levûre n'apparaît sur les grappes que lorsque les raisins mûrissent. Au commencement du mois d'août, M. Pasteur recouvrit de

serres presque hermétiquement closes, des pieds de vigne qu'il possède dans le Jura, avant la maturité des raisins, après s'être assuré préalablement que les grains de raisin ne contenaient aucune trace de germes. Pour plus de précautions, un certain nombre de grappes furent, en outre, entourées de coton qui avait été porté à la température de 150 à 200°.

Vers le 10 octobre, les raisins des serres étaient mûrs, il fit une première épreuve sur les grains des grappes libres et sur ceux des grappes recouvertes de coton, comparativement avec les grains des grappes restées en plein air. Les tubes dans lesquels avaient été écrasés, avec les précautions convenables, les grains des grappes restées en plein air fermentèrent par les levûres du raisin après trente-six ou quarante-huit heures de séjour dans une étuve dont la température variait entre 25 et 30°. Pas un, au contraire, des nombreux tubes à grains des grappes recouvertes de coton n'entrèrent en fermentation par les levûres alcooliques; et, chose remarquable, il en fut de même pour les grains des grappes libres des pieds sous les serres.

Les jours suivants, M. Pasteur répéta les mêmes expériences et obtint les mêmes résultats.

En outre, comme contre-épreuve, des grappes recouvertes de coton, dont les grains n'avaient pas pu fermenter, dépouillées de leur enveloppe de coton et exposées à l'air libre, présentèrent alors le phénomène de la fermentation alcoolique, grâce aux germes dont leurs grains avaient pu se recouvrir.

Quant à l'existence du ferment soluble admise hypothétiquement par Claude Bernard, les expériences auxquelles Claude Bernard s'est livré à ce sujet l'ont toujours laissé dans le doute, tandis que M. Pasteur, avec ses grappes recouvertes de coton, obtient du jus de raisins mûrs qu'il abandonne pendant trois, quatre ou cinq jours de plus à des températures de 20, 25, 30 degrés, et constate l'absence de toute fermentation alcoolique, absence due à la privation des germes. D'où il conclut que le ferment soluble n'existe pas là où Claude Berdard a cru le découvrir.

« En résumé, dit M. Pasteur en terminant, le manuscrit de Claude Bernard est une tentative stérile de substituer à des faits bien établis les déductions d'un système éphémère. La gloire de notre illustre confrère ne saurait en être diminuée. Les erreurs de ceux qui, dans les sciences, ont accompli une vaillante carrière n'ont que l'intérêt philosophique qui s'attache à la connaissance de notre humaine faiblesse. « Les hommes ne sont grands que par les services qu'ils ont rendus », maxime que je suis heureux d'emprunter à l'une des pages du dernier ouvrage que Claude Bernard nous a laissé en mourant.

« Et puis, serait-il équitable de juger en quelque chose notre cher et regretté maître sur les défaillances d'un écrit non signé, « soigneusement caché », nous a-t-on appris, dont il n'avait demandé ni autorisé la publication? »

— M. Jules Rochard présente, au nom de M. l'abbé Néel, aumônier honoraire de la marine, une série d'appareils prothétiques : 1° un appareil pour les fractures non consolidées de la rotule, que l'ingénieux inventeur a imaginé pour lui-même; 2° un bras et un avant-bras artificiels, construits d'après un nouveau système.

L'innovation du système Néel consiste : 1° dans l'emploi d'une main toujours fermée, faisant l'office très-logique de porte-outil universel; 2° dans l'obtention automatique des mouvements latéraux du poignet et du coude, par le moyen de tiges métalliques placées en excentriques sur la charpente du bras et de l'avant-bras.

En résumé, une charpente de bras et un levier pour chaque articulation constituent l'ensemble de cet ingénieux système, qui n'admet ni cordages ni poulies.

Les appareils de M. l'abbé Néel ont figuré à l'Exposition universelle.

— La séance est levée à cinq heures.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE.

Séance du 9 novembre. — Présidence de M. Luys, vice-président.

M. Bochefontaine, à propos du procès-verbal, complète par quelques remarques la communication précédente. Sur un des cerveaux présentés, il aurait trouvé un foyer hémorrhagique dans le bulbe: mais ce n'était pas à la superficie du plancher du quatrième ventricule.

M. Duret dit qu'il est heureux de cette constatation. Il ne saurait reprendre la discussion de la dernière séance : sans cela, il montrerait que ce fait s'accorde parfaitement avec les résultats des expériences exposées dans sa thèse.

M. le Président engage M. Bochefontaine à remettre une note par écrit, qui sera publiée dans le procès-verbal.

M. le Secrétaire-général fait connaître les noms des membres de la commission du prix Godard, pour 1878. Ce sont: MM. Houel, Laborde, Pouchet, Landouzy, Moreau.

Sur l'indépendance relative des circulations périphériques; par M. François-Franck.

Je désire soumettre à la Société quelques faits nouveaux pouvant servir à l'histoire de l'indépendance relative des circulations locales, sur lesquelles Claude Bernard a insisté et dont il a montré le mécanisme par la mise en jeu des appareils vaso-moteurs.

Ces variations propres aux vaisseaux de petit calibre peuvent être étudiées avec quelque précision par l'inscription simultanée des variations de la pression dans le bout périphérique d'une artère de la veine correspondante, et dans le bout central d'une artère quelconque.

L'artère dont on explore le bout périphérique est encore reliée à la circulation générale par des anastomoses plus ou moins nombreuses; mais bien qu'elle soit ainsi rendue solidaire des variations de la pression générale, son réseau périphérique se dilatant ou se resserrant d'une façon indépendante, on voit survenir dans le manomètre correspondant des variations de pression qui peuvent ne pas concorder avec celles qu'on observe dans le manomètre mis en rapport avec le bout central d'une autre artère. Ce sont ces variations indépendantes qui permettent de conclure à l'isolement relatif de la circulation périphérique.

Cette indépendance est assez accusée pour qu'on la retrouve très-manifeste dans le réseau périphérique de certaines artères qui, comme la carotide, sont pourvues de larges et nombreuses anastomoses.

Un fait que l'expérience m'a montré, et qui n'était guère à prévoir, c'est que les variations de la pression se produisent souvent en sens inverse, souvent dans le même sens, quand on explore simultanément le bout périphérique des artères carotide et vertébrale du même côté. Je soumets à la Société des tracés obtenus sur le chien par l'inscription simultanée de la pression artérielle générale (bout périphérique de la fémorale), de la pression récurrente dans le bout périphérique de la carotide et de la vertébrale du même côté. On peut voir que si la circulation carotidienne présente des variations de même sens que celles de la circulation générale, avec une amplification plus ou moins considérable, la circulation vertébrale, quoique reliée également à la circulation générale, varie souvent en sens inverse de la circulation carotidienne.

Il semble donc nécessaire d'admettre que chacune de ces deux circulations carotidienne et vertébrale, se modifie indépendamment de l'autre, chacune ayant son appareil nerveux régulateur indépendant.

Ce simple fait que, malgré les anastomoses qui les unissent à la base du crâne et en dehors du crâne, la carotide et la vertébrale peuvent modifier chacune pour son propre compte et dans un sens différent ou dans le même sens, l'état de la circulation dans les régions encéphaliques correspondantes, ce fait me semble présenter un réel intérêt au point de vue des anémies et des congestions encéphaliques localisées : j'y reviendrai en exposant plus tard les résultats d'expériences sur le rôle de l'anémie et de la congestion encéphaliques circonscrites dans la production des troubles cardiaques et vasculaires qui accompagnent toujours la compression carotidienne simple ou double chez le chien.

L'indépendance que je signalais tout à l'heure entre le réseau carotidien et le réseau vertébral du même côté, existe entre les réseaux carotidiens superficiels et les réseaux profonds, de telle sorte que, pour prendre un exemple, la pâleur de la face qu'on observe au début de l'attaque d'épilepsie chez l'homme, n'implique pas nécessairement que le même état de resserrement des vaisseaux existe dans les régions profondes. La provenance commune des nerfs vasculaires carotidiens externes et carotidiens profonds ne suffit pas pour admettre que la modification qu'on observe dans les uns, doive forcément exister dans les autres. Il y a là encore des circulations indépendantes, malgré la communauté d'origine des nerfs qui les gouvernent.

C'est que, sans doute, ces modifications partielles, régionales, du calibre des vaisseaux sont beaucoup plus indépendantes qu'on ne serait tenté de le croire, de l'influence nerveuse centrale. Dans mes expériences sur les circulations carotidienne et vertébrale, j'ai vu se maintenir ces changements de calibre des vaisseaux périphériques, malgré la section du sympathique cervical et l'arrachement du ganglion cervical supérieur pour le réseau carotidien, malgré la section des nerfs vertébraux du premier ganglion thoracique pour le réseau artériel vertébral. Ces opérations ne supprimaient évidemment pas toutes les voies par

lesquelles les influences nerveuses centrales peuvent s'exercer sur chacune de ces deux circulations, puisqu'il restait pour la carotide les nerfs vasculaires encéphaliques et pour la vertébrale les filets fournis au plexus nerveux qui l'entoure par chacune des paires cervicales. Mais j'avais du moins soustrait ces deux réseaux artériels à l'action des centres nerveux, d'où émanent les nerfs coupés ; leurs modifications indépendantes subsistaient cependant.

Comme il était impossible de pousser plus loin l'isolement pour ces deux artères et que je ne pouvais ainsi montrer qu'un fait, c'est que leurs variations périphériques persistent après la section d'une partie de leurs nerfs ; j'ai voulu compléter ces expériences en m'adressant à des artères qu'il est possible d'énerver d'une façon plus complète. C'est sur les fémorales qu'ont porté ces nouvelles recherches. Avant d'en communiquer les résultats définitifs, je dois attendre que la dégénération des filets vasculaires sectionnés soit complète, mais je crois pouvoir, dès maintenant, considérer comme suffisants pour produire les variations circulatoires périphériques indépendantes, les appareils nerveux connus sous le nom de centres vasculaires de Henizinga, de Goltz, etc., qui sont contenus dans l'épaisseur même des tuniques artérielles.

M. Bochefontaine complète deux communications antérieures : l'une sur la diffusion des courants ; l'autre sur les variations, d'après la quantité du liquide rachidien existant chez les animaux.

M. Renault, professeur à la Faculté de Lyon, entretient la Société de ses nouvelles études sur la terminaison des nerfs sensitifs dans les corpuscules du tact.

— M. Maurel expose une série de recherches sur la fréquence relative de la carie dentaire dans les races humaines, et sur la pathogénie de cette affection.

M. Bert prie M. Maurel de vouloir bien lui donner les deux renseignements suivants :

1° A-t-il observé des différences de structure dans l'appareil dentaire des races qui résistent le mieux à la carie dentaire ?

2° A-t-il observé les sujets de ses observations dans des conditions comparables? Ne peut-on pas, par exemple, mettre sur le compte du genre de nourriture les altérations dentaires de certains individus?

M. Manuel répond qu'il s'occupe en ce moment de rechercher les différences de structure de l'appareil dentaire chez les différentes races; mais c'est là un sujet d'études difficile. Il ajoute que, pour beaucoup d'observations, les individus soumis à son examen faisaient usage du même genre d'alimentation. Ainsi, les nègres des côtes d'Afrique et les coolies des Etats-Unis vivent de manioc et autres substances farineuses. Les uns résistent à la carie ; les autres en sont victimes.

M. Bert : Je ne puis me résigner à admettre que l'acidité soit, comme l'assure mon ami le docteur Magitot, l'unique cause de la carie dentaire. Les différences climatériques, les influences de races, les modifications dans l'alimentation, ne sauraient fournir une explication satisfaisante de la résistance des uns à la carie dentaire, et de la facilité avec laquelle, chez d'autres s'altèrent les organes.

Il existe une maladie spontanée, primitive de la dent, indépendante de l'action des agents extérieurs. Les poils, les ongles peuvent être primitivement malades ; il serait surprenant que le troisième phanère fit seul exception.

Les recherches ethniques, que vient de nous communiquer M. Manuel abondent dans mon sens, puisque, nègres et coolies, bien qu'ayant le même genre d'alimentation, offrent des degrés de résistance bien différents aux altérations dentaires.

M. Manuel répond qu'il est disposé à se ranger à l'avis de M. Bert, s'il admet que l'état anatomique primitif de la dent ne joue qu'un rôle prédisposant. La cause réelle, immédiate, déterminante, est l'acidité, produite par la décomposition des parcelles alimentaires restées entre les dents, ou par des causes plus ou moins analogues. A cet égard, il partage les opinions de son maître, M. Magitot, dont il a eu si souvent l'occasion de vérifier les assertions.

M. Dumontpallier : Il reste un fait inexpliqué : la résistance si inégale des différentes classes de la société aux causes de la carie. Il est fréquent de voir des gens du peuple, qui ne prennent aucun soin de leur bouche, présenter une magnifique dentiture.

M. Hamy a fait quelques remarques sur l'aspect anatomique différentiel des dents chez diverses races humaines. Il y a des différences dans l'épaisseur de l'émail en particulier, qu'on peut évaluer du simple au double. Les Tasmaniens, en particulier, possèdent une couche très-épaisse de ce vernis protecteur.

— M. Bert fait part à la Société des résultats de nouvelles recherches sur l'action de la lumière colorée, sur la vie des végétaux.

— M. Onimus indique les conclusions de recherches sur la contractilité électro-musculaire dans la paralysie atrophique de l'enfance.

— M. David lit un travail sur les modifications que subit la pulpe dentaire dans les transplantations des dents, et sur différents points de la greffe dentaire.

Le Secrétaire, H. Duret.

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE.

Séance du 13 novembre 1878. — Présidence de M. Guyon.

La correspondance comprend une lettre de M. de Madre, notaire à Paris, demandant, au nom de Mme Laborie, la restitution de certains papiers de Laborie, confiés à la Société de chirurgie, au moment de la fondation du prix qui porte son nom.

— M. Paquet adresse une lettre relative à l'extraction des corps étrangers du genou. Il dit avoir fait deux fois cette opération par le côté externe de l'articulation. Comme pansement, il a employé l'acide thymique, qui présente certains avantages sur l'acide phénique. L'occlusion de la plaie et la compression ont été faites. L'un des opérés a parfaitement guéri, mais l'autre a succombé à un phlegmon péri-articulaire.

— M. Hergott adresse une lettre relative à la discussion sur les bandages plâtrés de M. Zsigmondy. Dans la précédente séance, M. Després avait traité un peu durement les gouttières de M. Hergott, qui sont loin d'avoir les inconvénients qu'on leur prête.

M. Després répond que les gouttières plâtrées ne contiennent la fracture que le premier jour. Dès le lendemain, le gonflement ayant disparu, les fragments ne sont plus en contact. Aussi, est-on obligé d'ajouter de l'ouate à l'appareil. M. Després préfère de beaucoup les attelles de Maisonneuve.

M. Panas se déclare partisan énergique de la gouttière plâtrée dans le traitement des fractures. Elle a, en effet, les avantages de tous les appareils inamovibles, sans en avoir les inconvénients. Les attelles plâtrées de Maisonneuve sont loin de contenir aussi bien les fragments. La gouttière, au contraire, lorsqu'elle est bien confectionnée, permet de se passer de la pointe de Malgaigne et de tout autre moyen de compression sur les fragments. Une simple attelle, maintenue par des bandelettes de diachylon suffit, lorsque les fragments sont soulevés. Enfin, on peut placer le pied à angle droit sur la jambe, ce qui est d'une grande importance au point de vue des raideurs articulaires consécutives.

M. Tillaux trouve que la discussion s'égare quelque peu. Il ne s'agit pas, en effet, de mettre en balance les avantages et les désavantages des appareils plâtrés en général. Les appareils de M. Zsigmondy sont, en réalité, des appareils plâtrés auxquels on peut donner toutes les formes que l'on désire (gouttières, attelles, etc.); mais ils ont l'immense avantage de pouvoir être préparés avec une très-grande rapidité.

— Après quelques réflexions de MM. Panas et de Saint-Germain, M. Tillaux prend de nouveau la parole sur la discussion relative *aux corps étrangers du genou*. Une première question se pose; c'est la suivante : Faut-il opérer les corps étrangers articulaires ? Oui ; mais à la condition qu'ils soient très-gênants et très-douloureux. Non, quand ils n'occasionnent que des troubles insignifiants. Ce n'est pas, en effet, une chose indifférente que d'ouvrir une articulation. Il faut être sobre de ce genre d'opérations, et, sans vouloir effrayer outre mesure le malade, il est prudent et honnête de l'avertir des dangers auxquels l'intervention chirurgicale peut l'exposer.

Mais, l'opération une fois résolue, quel est le procédé le plus avantageux ? Deux méthodes sont en présence :

1° L'ouverture à ciel ouvert ;

2° La méthode sous-cutanée de Goyrand (d'Aix).

M. Tillaux dit avoir pratiqué deux fois l'extraction de corps étrangers articulaires. Dans le premier cas, il s'agissait d'un garçon marchand de vins, chez lequel on essaya d'abord le procédé de Goyrand. Mais il fut impossible de déloger le corps étranger, et M. Tillaux dut se résigner à ouvrir largement l'article. Le succès fut complet.

Le second malade, un cuirassier, était porteur de deux corps étrangers, que M. Tillaux put déplacer et amener dans le tissu cellulaire au moyen d'une aiguille avec laquelle il traversa la synoviale. Quinze jours plus tard, il put faire ainsi une incision qui n'intéressait pas l'articulation. Le malade a guéri tout aussi bien que le premier.

Cela fait, en somme, deux succès sur deux opérations par des procédés différents. Il est donc impossible d'en déduire de conclusion for-

melle en faveur de l'un plutôt que de l'autre. Et cependant M. Tillaux garde la préférence pour l'opération de Goyrand. Il sera toujours temps d'ouvrir l'articulation, lorsque la première opération aura échoué.

M. Desprès dit qu'il faut, avant tout, tenir compte de l'état antérieur de l'articulation, rechercher surtout s'il y a de l'arthrite sèche. On sait, en effet, que l'ouverture des articulations malades est moins grave que celle des articulations saines.

M. Lucas-Championnière dit qu'il n'a pas eu l'intention de calomnier l'opération de Goyrand, mais qu'il a vu bien des chirurgiens éminents ne pas réussir à la mener à bonne fin. M. Tillaux vient d'en apporter un nouvel exemple. On a parlé des ponctions articulaires, mais celles-ci ont parfois amené des accidents effroyables. Avec le pansement antiseptique, pratiqué avec toutes les précautions convenables, l'ouverture franche de l'articulation offre moins de dangers.

— M. Guyon présente un corps étranger articulaire qu'il a extrait, en 1868, par la méthode de Goyrand (d'Aix), après deux tentatives infructueuses. Le résultat a été excellent, mais cela n'empêche pas l'opération de Goyrand d'être extrêmement difficile. Aussi est-il naturel de se demander s'il n'y aurait pas lieu de rechercher des moyens plus simples et plus pratiques. Or, il est reconnu aujourd'hui que l'ouverture antiseptique des articulations est chose possible. C'est à la statistique de décider maintenant si elle doit être préférée aux anciens procédés.

M. Verneuil résume le débat en disant que deux méthodes sont en présence : la méthode sous-cutanée et la méthode à ciel ouvert. Or, aujourd'hui, il existe déjà un assez grand nombre de documents qui prouvent que la taille articulaire est supérieure à tous les autres procédés, y compris celui de Goyrand (d'Aix), qui a donné, sur 98 cas, la statistique suivante : 48 succès, 38 insuccès opératoires, 12 morts. Par contre, la taille articulaire a donné 23 succès et 2 morts sur 25 opérations. En ce qui touche le pansement ouaté, M. Verneuil lui donne la préférence, parce qu'il est plus accessible à la majorité des chirurgiens. Pour tout concilier, on pourrait recommander d'essayer d'abord le procédé de Goyrand, et, si l'on échoue, de pratiquer immédiatement l'incision à ciel ouvert.

— M. Tillaux présente une pièce de luxation ancienne de la hanche, recueillie à Clamart sur le cadavre d'une femme par M. Henriet. C'est une luxation iliaque, avec conservation du ligament de Bertin. M. Tillaux rappelle qu'il a soutenu autrefois que le genre de luxation était déterminé par la portion restée intacte de la capsule. La pièce qu'il présente est une nouvelle démonstration de cette vérité. En effet, lorsque la partie antérieure de la capsule est conservée, il ne peut y avoir de luxation ischiatique.

Gaston Decaisne.

BIBLIOGRAPHIE.

Leçons de clinique thérapeutique, professées a l'hôpital Saint-Antoine; par le docteur Dujardin-Beaumetz. — (Octave Doin, éditeur.)

M. le docteur Dujardin-Beaumetz vient de faire paraître le premier fascicule d'un Traité de thérapeutique appelé à rendre de grands services aux praticiens.

Le titre de l'ouvrage indique déjà la tendance de l'auteur, qui pense que le laboratoire ne doit pas faire oublier la clinique, surtout dans les questions de thérapeutique, et que les élèves doivent avant tout se pénétrer des indications et contre-indications des médicaments, d'après les données fournies par l'expérience et la pratique journalière. Cette tendance de l'auteur ne l'empêche pas de donner, dans des notes très-précieuses, l'histoire du médicament, les résultats des expériences physiologiques, et une bibliographie très-complète des plus récents travaux français et étrangers.

Cette accumulation consciencieuse de documents, qu'on ne trouve nulle part ailleurs, suffirait à recommander cet ouvrage à l'attention des médecins, si l'auteur n'avait encore exercé sa sagacité et son esprit critique à exposer les indications spéciales du médicament dont il s'occupe.

Ce premier fascicule, consacré en entier à l'étude des maladies du cœur et de leur traitement, contient des conseils sur les médications que le médecin peut employer dans les trois grands groupes d'affections cardio-vasculaires : 1° la lésion mitrale; 2° les lésions aortiques; 3° l'anévrysme de l'aorte.

L'action physiologique de la digitale, son mode d'emploi, les dangers de son abus, sont mis en vive lumière, ainsi que les indications du bromure de potassium et de l'opium. Les diurétiques avec la classification du professeur Gubler, à qui M. Beaumetz fait souvent des emprunts, sont aussi très-bien étudiés. On lira également avec fruit le chapitre intitulé : *Traitement des hydropisies d'origine cardiaque.*

M. Beaumetz ne se contente pas d'étudier l'action du médicament dans les maladies du cœur, il fait encore l'hygiène thérapeutique de ces maladies, et donne aux médecins d'excellents conseils sur l'emploi des eaux minérales, sur le régime, l'habitation, le climat, etc.

Le dernier chapitre du fascicule, consacré au traitement des anévrysmes de l'aorte, contient, sur l'usage de l'iodure de potassium et sur l'emploi de l'électro-puncture, des indications très-intéressantes et très-peu connues. Bref, non-seulement les élèves, mais les médecins déjà expérimentés tireront grand profit de cet ouvrage intéressant, où les questions sont habilement présentées, et traitées clairement et brièvement. Nous félicitons notre maître et ami, M. Beaumetz, et nous attendons les nouveaux fascicules qu'il nous promet, avant d'apprécier sa méthode.

Nous pouvons dire, cependant, dès aujourd'hui, que le titre de l'ouvrage montre assez le but que l'auteur s'est proposé. Il cherche à se tenir à égale distance de la pathologie, qui, s'appliquant à un trop grand nombre de cas, ne donne pour chaque maladie que des indications nécessairement un peu confuses, et de la clinique pure, qui tombe dans l'excès opposé en ne s'intéressant, pour chacune de ses leçons, qu'à un ou deux malades spéciaux.

M. Beaumetz met à profit tout un groupe de malades observés dans le courant de l'année, dans son service, pour rappeler les principales méthodes thérapeutiques qu'il a employées à leur guérison. Ce genre d'enseignement sort un peu de la ligne communément suivie, et fait supposer que le lecteur possède déjà toutes les notions relatives au diagnostic précis de la maladie et de ses complications.

Dr Grancher.

VARIÉTÉS.

CHRONIQUE.

Inauguration de l'Hôpital Ménilmontant. — Le nouvel hôpital Ménilmontant a été inauguré la semaine dernière par M. de Marcère, ministre de l'intérieur, assisté de M. Lepère, sous secrétaire d'État, de M. le préfet de la Seine, de plusieurs représentants du conseil général de la Seine, du conseil municipal de Paris et de M. Michel Moring, directeur de l'Assistance publique. Cet hôpital, construit d'après le système des pavillons isolés, a coûté environ 10 millions et pourra recevoir 800 malades. Un bâtiment spécial est affecté aux accouchements et aux maladies contagieuses. Le nombre des services est de huit, dont six de médecine et deux de chirurgie. L'indemnité des médecins et chirurgiens, en raison de l'éloignement de l'hôpital, est portée à 3,000 francs par an ; celle des élèves externes à 50 francs par mois. Les internes, étant logés à l'hôpital, recevront l'indemnité habituelle. Les chefs de service sont actuellement, pour la médecine, MM. Hayem, Rigal, Audhoui, Duguet, Gérin-Roze, d'Heilly ; pour la chirurgie, MM. Perier et Th Anger.

***

Hôpital Temporaire de la rue de Sèvres. — Malgré l'ouverture de l'hôpital Ménilmontant, l'hôpital Temporaire sera probablement conservé. Une commission médicale, composée de MM. Cornil, Millard, Montard-Martin et Parrot, a été chargée de donner son avis sur l'affectation nouvelle à donner à l'hôpital. Cet avis, à l'unanimité des membres de la commission, a été de créer

à l'hôpital Temporaire quatre services de médecine, chacun de 125 lits, dans lesquels on admettrait exclusivement des malades chroniques désignés par les médecins des autres hôpitaux, dont les services seraient ainsi désencombrés. L'administration de l'Assistance publique paraît disposée à suivre cet avis ; il restera à obtenir l'approbation de l'autorité supérieure, après adoption par le conseil municipal, de la partie du budget qui concerne l'exécution de ce projet.

***

LA CHAIRE DE PATHOLOGIE MENTALE. — La discussion soulevée, il y a huit jours, à la Chambre des députés par M. Clémenceau à propos de la chaire de pathologie mentale qui, votée il y a deux ans, et pourvue depuis lors d'un titulaire, n'a pu être encore installée, a montré que cette situation, heureusement exceptionnelle, est due à des difficultés de différents ordres, qu'il a fallu vaincre et au sujet desquelles, cela va sans dire, chacun décline toute responsabilité. Il paraîtrait qu'on touche enfin à une solution : M. Magnan serait prochainement nommé médecin en chef de la maison de Charenton, et le service qu'il laisserait à l'Asile Sainte-Anne serait affecté à l'enseignement clinique officiel dont est chargé M. Ball.

***

SERVICE DES MÉDECINS DE L'ÉTAT CIVIL. — D'après un rapport lu au Conseil municipal par M. Georges Martin, l'organisation actuelle du service des médecins de l'état civil présenterait de nombreux *desiderata*. Par exemple, la répartition des circonscriptions est telle, que la rémunération moyenne, par visite, varie, d'une circonscription à l'autre, de 0 fr. 50 à 10 fr. 50. Il y a donc lieu de procéder à une nouvelle division des circonscriptions, et de voir s'il n'est pas possible d'instituer pour les médecins un mode de rétribution qui conduise à de moins grandes inégalités. M. Georges Martin serait d'avis aussi qu'on étudiât la question de la mise au concours des fonctions de médecin de l'état civil, de manière à obtenir une pépinière de jeunes médecins légistes. Enfin il demande si, dans cette réorganisation du service, il ne serait pas utile de séparer la constatation des naissances de la vérification des décès, en confiant la première à de simples délégués de l'administration. Il croit qu'il n'est pas sans inconvénient qu'un médecin, en sortant d'une chambre où il a eu à constater le décès d'une personne morte parfois d'une maladie contagieuse, entre dans celle d'un nouveau-né et d'une femme récemment accouchée. Au nom de la commission dont il est l'organe, M. Georges Martin demande à l'administration d'étudier ces différentes questions, et de soumettre son étude au Conseil municipal avant l'examen du prochain budget. Ces questions ont trop d'intérêt pour que l'administration ne réponde pas au vœu qui lui est exprimé.

***

Le défaut d'espace nous oblige à renvoyer au prochain numéro l'analyse d'un rapport de M. Wurtz sur les études pratiques dans les Universités d'Allemagne et d'Autriche-Hongrie, et d'une circulaire de M. le ministre de l'instruction publique, relative à l'application du décret du 20 juin dernier et du règlement d'administration publique qui concernent les études et les examens des aspirants au doctorat en médecine.

***

LE SERVICE MÉDICAL DES ÉCOLES. — Le conseil général de la Seine doit s'occuper, dans une de ses prochaines séances, d'un projet déposé à la session de mai dernier et qui consiste à instituer un service médical rétribué dans toutes les salles d'asile et les écoles primaires du département.

Dans l'intervalle qui s'est écoulé depuis le dépôt de ce projet, l'administration a consulté les maires et les délégations cantonales pour la surveillance des écoles primaires dans les vingt arrondissements et dans toutes les communes du département, sur les points suivants :

1° Combien de fois par mois chaque établissement devrait-il recevoir la visite du médecin ?

2° Quel est le nombre des établissements (écoles de garçons, écoles de filles ou salles d'asile) dont un même médecin pourrait être chargé ?

3° Quel serait, en conséquence, le nombre des médecins inspecteurs à nommer dans l'arrondissement ou la commune ?

4° Est-il indispensable que les médecins chargés de l'inspection médicale des établissements scolaires à Paris habitent l'arrondissement où cette fonction leur est confiée ?

5° Quels seraient les moyens de contrôle à adopter pour s'assurer que l'inspection médicale est faite exactement et avec soin ?

6° Quels devraient être les émoluments attachés à la fonction de médecin inspecteur des écoles et salles d'asile ?

Y a-t-il lieu d'attribuer à ces médecins un traitement fixe annuel, ou bien serait-il préférable de les rémunérer au moyen d'un jeton de présence pour chaque visite ?

7° Quelles seraient enfin les précautions à prendre pour empêcher que les enfants, atteints de maladies contagieuses, rentrent à l'école avant leur guérison complète et risquent ainsi de communiquer la contagion à leurs camarades ?

Les réponses faites à ces questions ont été, pour la plupart, favorables à l'organisation projetée. Elles vont être soumises au conseil général, qui statuera définitivement en allouant le crédit nécessaire et en arrêtant les conditions du fonctionnement de ce nouveau service, dont l'utilité n'a pas besoin d'être démontrée.

***

ENSEIGNEMENT DU MUSEUM. — Il est institué près le ministre de l'instruction publique, des cultes et des beaux-arts, une commission chargée de rechercher les améliorations qui pourraient être introduites dans le régime administratif et dans l'enseignement du Muséum d'histoire naturelle.

Cette commission est composée comme il suit :

MM. Corne, sénateur, ancien président de la commission de 1849. — Krantz, sénateur, commissaire général de l'Exposition de 1878. — Jules Ferry, député, président de la commission d'inspection du Muséum. — Girerd, député, sous-secrétaire d'État au ministère de l'agriculture et du commerce. — Dumas, secrétaire perpétuel de l'Académie des sciences, président du conseil de perfectionnement de l'École centrale des arts et manufactures. — Tronson du Coudray, inspecteur général des finances, membre de la commission. — Chevreul, membre de l'Institut, directeur du Muséum. — Decaisne, membre de l'Institut, professeur de culture au Muséum. — Frémy, membre de l'Institut, professeur au Muséum. — Milne-Edwards, membre de l'Institut, doyen de la Faculté des sciences, ancien professeur au Muséum. — Vulpian, membre de l'Institut, doyen de la Faculté de médecine de Paris. — Chatin, membre de l'Institut, directeur de l'École supérieure de pharmacie de Paris.

***

RECTIFICATION. — M. le docteur Zsigmondy, médecin en chef de l'hôpital général de Vienne (Autriche), dont le nom a été écrit par erreur *Sigmundi* dans le numéro de la GAZETTE du 19 octobre, à propos du rapport lu par M. Tillaux, devant la Société de chirurgie, sur les appareils plâtrés de cet honorable confrère, nous prie de rectifier l'orthographe de son nom. Nous nous empressons de faire droit à cette juste réclamation.

***

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS. — *Accouchements. Cours auxiliaire*. — M. Charpentier, agrégé, chargé du cours auxiliaire d'accouchements, a commencé ce cours le mardi 19 novembre à midi (Petit-Amphithéâtre), et le continuera les jeudis, samedis et mardis suivants, à la même heure.

Ce cours comprendra l'étude complète de la grossesse, de l'accouchement et les manœuvres obstétricales.

Des exercices pratiques auront lieu une fois par semaine.

ÉTAT SANITAIRE DE LA VILLE DE PARIS. — *Population* (*recensement de* 1876) : 1,988,806 *habitants*. — Pendant la semaine finissant le 21 novembre 1878, on a constaté 906 décès, savoir :

Variole, 4 ; rougeole, 4 ; scarlatine, 0 ; fièvre typhoïde, 19 ; érysipèle, 3 ; bronchite aiguë, 52 ; pneumonie, 58 ; dysenterie, 1 ; diarrhée cholériforme des enfants, 8 ; choléra infantile, » ; choléra, » ; angine couenneuse, 10 ; croup, 17 ; affections puerpérales, 2 ; affections aiguës, 232 ; affections chroniques, 444, dont 196 dus à la phthisie pulmonaire ; affections chirurgicales, 38 ; causes accidentelles, 19.

Le Rédacteur en chef et Gérant,
Dr F. DE RANSE.

PARIS. — Imprimerie CUSSET et Ce, rue Montmartre 123.

REVUE GÉNÉRALE.

RAPPORT DU MINISTRE DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE SUR LA STATISTIQUE DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR ET DE L'ADMINISTRATION ACADÉMIQUE. — LE BUDGET DES FACULTÉS. — CIRCULAIRE ADRESSÉE AUX RECTEURS PAR LE MINISTRE DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE RELATIVEMENT AUX DERNIERS DÉCRETS ET RÈGLEMENTS QUI CONCERNENT LES ÉTUDES ET LES EXAMENS DES ASPIRANTS AU DOCTORAT EN MÉDECINE. — RAPPORT DE M. WURTZ SUR LES ÉTUDES PRATIQUES DANS LES UNIVERSITÉS D'ALLEMAGNE ET D'AUTRICHE-HONGRIE. — ÉTUDE DE M. BROUARDEL SUR LE SERVICE DES AUTOPSIES MÉDICO-LÉGALES. — DISCOURS PRONONCÉ A L'INAUGURATION DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE BORDEAUX, PAR M. L'INSPECTEUR GÉNÉRAL CHAUFFARD.

Plusieurs documents, la plupart officiels, relatifs à l'enseignement supérieur, ont été récemment publiés; il nous a paru intéressant de les grouper et d'en présenter une courte analyse dans une même Revue.

Le premier est un rapport de M. le ministre de l'instruction publique sur la statistique de l'enseignement supérieur et de l'administration académique. En 1868, un rapport semblable avait été adressé au chef de l'Etat. Il comprenait les renseignements les plus complets sur les attributions de chacun des groupes de fonctionnaires; sur le nombre des chaires et sur l'enseignement propre à chacune d'elles; sur le nombre des inscriptions trimestrielles prises et des diplômes conférés par les jurys d'examen; sur le chiffre des recettes opérées au compte du Trésor public et sur la répartition des crédits inscrits au budget législatif; enfin, sur les dispositions les plus considérables des lois, décrets, ordonnances, arrêtés ou circulaires qui avaient régi ou régissaient encore chacun des ordres d'enseignement. Le rapport de M. Bardoux est conçu d'après le même plan, mais notablement étendu; l'honorable ministre exprime, dans le passage suivant, l'idée principale qui a présidé à son travail:

« Pour tout dire, il m'a paru convenable de prévoir qu'un jour viendrait où le gouvernement jugerait nécessaire de coordonner dans une loi générale les dispositions les plus essentielles de la législation de l'enseignement public supérieur, et ce sont les éléments de ce travail que j'ai voulu rassembler.

« D'un autre côté, j'ai cru devoir résumer, dans ce rapport même, les améliorations qui ont été réalisées, depuis dix ans, dans les services de l'inspection générale, de l'administration académique et des Facultés. Cette analyse, si brève qu'elle soit, aura tout au moins cet avantage de faire connaître l'état de dénûment dans lequel nous avions trop longtemps vécu, et les efforts entrepris par l'Etat et par les villes pour assurer le relèvement de nos hautes études. Je prends soin, d'ailleurs, dans mes conclusions, de reproduire les vœux émis par les Facultés en 1876; il sera donc facile de mesurer, en même temps, le chemin déjà parcouru et les réformes qu'il s'agit encore d'entreprendre. »

Nous ne pouvons suivre M. Bardoux dans le détail des améliorations réalisées depuis 1867; nous nous bornerons à reproduire quelques chiffres de deux tableaux comparatifs qui permettent de se faire une idée de ces améliorations.

En 1867, on comptait, pour 83 établissements de l'enseignement supérieur, 615 chaires et 63 cours complémentaires, total 678. En 1878, pour 80 établissements du même ordre (3 de moins), on compte 790 chaires, 105 cours supplémentaires, 47 conférences, total 942, c'est-à-dire 264 cours de plus qu'en 1867.

En ce qui concerne plus spécialement l'enseignement médical, on trouve, en 1867, pour 3 Facultés de médecine, 3 Ecoles supérieures de pharmacie et 22 Ecoles préparatoires de médecine et de pharmacie, 245 chaires et 19 cours complémentaires, total 264; — en 1878, on compte, pour 3 Facultés de médecine, 3 Facultés mixtes de médecine et de pharmacie, 3 Ecoles supérieures de pharmacie, 2 Ecoles de plein exercice de médecine et de pharmacie et 16 Ecoles préparatoires de médecine et de pharmacie, 362 chaires, 25 cours complémentaires et 6 conférences, total 393, c'est-à-dire 129 de plus qu'en 1867.

Les vœux ou propositions de réformes exprimés par les Facultés ont trait aux points suivants: 1º Création de centres universitaires; 2º mode de nomination des professeurs; 3º création de nouveaux enseignements; 4º développement des exercices pratiques; 5º création de bourses; 6º organisation des bibliothèques.

M. Bardoux, n'est pas, en principe, opposé à la création de centres universitaires; seulement, il met certaines limites à l'autonomie des futures Universités provinciales. « Si nous devons, après mûre réflexion, dit-il, former des Universités provinciales, notre premier souci doit être de leur créer un point d'attache assez puissant pour que l'idée d'une institution vraiment nationale, d'une discipline commune et d'un devoir commun, ne puisse être aucunement affectée par cette mesure. Chacune des Universités aurait donc en propre, ses ses études et sur ses élèves, un point d'autorité assez large pour qu'il se produisît entre elles une émulation féconde, mais sans jamais perdre de vue qu'elles forment un tout, dont les parties se doivent un mutuel secours et sont soumises à une même règle supérieure, dont le comité consultatif actuel de l'enseignement public, transformé en conseil central des Universités et te-

---

FEUILLETON.

POSE DE LA PREMIÈRE PIERRE DE L'ÉCOLE PRATIQUE DE MÉDECINE.

La nouvelle École pratique de médecine qui va être édifiée sur l'emplacement de l'hôpital des Cliniques, dont il ne reste provisoirement que le service d'accouchements, doit occuper tout l'espace compris entre le musée Dupuytren et la rue Antoine-Dubois. Mercredi dernier, M. le ministre de l'instruction publique est venu en poser solennellement la première pierre. Dès la veille, on avait commencé les préparatifs de la cérémonie. Une tente rectangulaire, ornée d'oriflammes, de drapeaux et de cartouches aux initiales R. F. avait été dressée sur la place de l'Ecole-de-Médecine, en face de la Faculté, à laquelle elle était reliée par une tenture formant galerie. Un bureau, et des banquettes garnies de velours rouge étaient disposés sous la tente, et, au milieu, un treuil supportait la pierre qu'on devait descendre dans les fondations; celle-ci mesurait plus d'un mètre de côté.

A 2 heures, M. le ministre arrive et est reçu dans la salle des thèses par M. Vulpian, doyen de la Faculté, entouré de tout le corps professoral en robe. Précédé des massiers, il est conduit sous la tente, où l'attendent M. Thulié, président du Conseil municipal, le préfet de la Seine, le préfet de police, le vice-recteur de l'Académie de Paris, le directeur de l'enseignement supérieur, bon nombre de sénateurs, de députés, de professeurs des différentes Facultés; une affluence considérable d'élèves en médecine et de curieux; se presse autour de l'enceinte réservée.

M. Vulpian prend la parole et remercie, en termes fortement applaudis, le ministre, le Gouvernement et le Conseil municipal de Paris, du haut témoignage d'intérêt qu'ils donnent aux progrès des sciences médicales :

Toutes les demandes que nous vous avons adressées, dit-il, pour obtenir l'amélioration des conditions de notre enseignement, vous les avez accueillies avec empressement et vous vous êtes hâté de leur donner satisfaction dans la mesure du possible: création de nouvelles chaires de clinique, participation de nos agrégés à l'enseignement, installation de nouveaux laboratoires, agrandissement et aménagement complet de ceux qui existaient déjà, transformation de salles d'examen en amphithéâtres de cours, réorganisation des études pratiques d'anatomie et de médecine opératoire: tels sont les principaux perfectionnements que vous doit la Faculté.

nant ses pouvoirs d'une loi, serait le représentant et le gardien. »

Les opinions émises par les Facultés sur le mode de nomination des professeurs, sont des plus divergentes. Le système auquel se rallie de préférence M. le ministre, est celui de la présentation par la Faculté même où la vacance s'est produite, ou plutôt par l'Université tout entière à laquelle cette Faculté se rattache; le concours de tous les membres d'une Université à la nomination des professeurs paraît propre à roarquer la solidarité qui unit entre elles les différentes Facultés constituant cette Université. Le conseil universitaire d'un côté, de l'autre le conseil central partageraient, avec chaque Université, ou chaque Faculté, le droit de présentation.

Dans les vœux qu'elles ont formulés, les Facultés et les Ecoles de médecine se sont inspirées plus on moins, les unes de leurs intérêts propres, les autres des intérêts généraux de l'enseignement; de là encore des divergences; mais ce qui ressort de toute cette enquête, c'est la nécessité d'une nouvelle loi. C'est par là, d'ailleurs, que M. Bardoux termine son rapport.

« L'Etat et les municipalités, dit-il, ont donné aux Facultés des preuves non équivoques de leur bonne volonté; il est nécessaire, qu'en échange, les Facultés exercent rigoureusement, dans toute son étendue, le mandat qui leur est confié. Il faut qu'elles forment un corps préoccupé, par-dessus tout, de l'instruction de ses élèves, ce qui suppose une action assidue dirigée vers un but commun, et une discipline constante.

« Les décrets, statuts et arrêtés qui régissent l'administration des Facultés, leur juridiction sur leurs élèves, la condition des agrégés, le mode de recrutement des professeurs, la durée et le caractère de l'enseignement, les suppléances, les transférements et les congés laissent place à trop d'interprétations pour qu'il ne soit pas indispensable de les résoudre par une loi générale. Le moment est venu de faire appel à cette haute sanction, et la matière est assez grave pour en justifier l'emploi. »

— Le budget de l'instruction publique, qui vient d'être adopté par la Chambre des députés, donne satisfaction à quelques-uns des vœux exprimés par les Facultés. C'est ainsi que, pour ce qui concerne spécialement l'enseignement médical, le budget des dépenses est accru d'une somme de 222,000 fr., destinée à porter de 13,000 à 15,000 fr. le traitement des professeurs de la Faculté de Paris; à créer, dans la même Faculté, deux nouvelles chaires, l'une d'ophthalmologie, l'autre des maladies de l'enfance; à payer immédiatement des allocations aux agrégés stagiaires de Paris, Nancy et Montpellier; à compléter le crédit de la Faculté de Lille. Le budget des Facultés de médecine se trouve ainsi réglé à 2,043,500 fr.

En 1828, c'est-à-dire il y a cinquante ans, le budget général de l'instruction publique ne s'élevait qu'à la somme de 1,825,000 fr. Il était inférieur de 218,500 fr. à la partie du budget affectée aujourd'hui aux seules Facultés de médecine. Puisque nous sommes sur ce sujet, on nous permettra de reproduire, d'après le rapport de M. Boysset à la Chambre des députés, les chiffres suivants, qui montrent la progression respective des efforts faits en faveur du développement de l'instruction publique par les divers gouvernements qui se sont succédé:

En 1828, le budget de l'instruction publique est de		1,825,000 fr.
1846	— —	18,500,009
1849	— —	21,000,000
1870	— —	24,283,622
1878	— —	53,465,706

Ces chiffres se passent de commentaires.

— En attendant la loi générale qu'il prévoit, et dont il prendra peut-être l'initiative, M. le ministre de l'instruction publique se préoccupe de l'application du décret du 20 juin dernier, et, bien que ce décret ne puisse recevoir un commencement d'exécution qu'à partir du 1er novembre 1879, et ne devienne obligatoire en toutes ses parties qu'en 1885, il a cru devoir donner quelques instructions ou explications aux recteurs sur les dispositions nouvelles, entre autres sur les points suivants: 1° valeur des inscriptions dans les Ecoles préparatoires; 2° obligation des deux diplômes de bachelier ès lettres et de bachelier ès sciences dès la première inscription; 3° régime des examens; 4° travaux pratiques; 5° rétributions de toute nature; 6° conversion d'inscriptions d'officier de santé en inscriptions de docteur.

Nos lecteurs connaissent les dispositions du décret du 20 juin (V. GAZ. MÉD., n° 26); la circulaire de M. Bardoux n'en est en quelque sorte que l'amplification. Nous y avons cherché vainement non une solution, qui, dans l'état actuel, est impossible, mais un projet de solution ou tout au moins d'étude relativement à la situation pénible qui est faite par l'article 5 aux Ecoles de plein exercice. Nous avons déjà enregistré la protestation de l'Ecole de Marseille contre la disposition de cet article (GAZ. MÉD., n° 42); l'Ecole de plein exercice de Nantes proteste à son tour avec non moins de force et de logique. Faisant valoir les sacrifices considérables que s'est imposés la ville et les ressources importantes qu'offrent pour l'enseignement les hôpitaux, les musées, les collections, les laboratoires dont elle dispose, elle demande ou la modification du décret du 20 juin, ou, si cette modification est incompatible avec la législation de l'an XI, la révision de cette législation et sa mise en harmonie avec les institutions nouvelles. Cette juste réclamation, jointe à celle de l'Ecole de plein exercice de Marseille, ne peut manquer d'être prise en considération et par le Gouvernement et par nos législateurs.

Nous relèverons deux points dans la circulaire de M. le ministre.

Enfin vous venez aujourd'hui poser la première pierre de l'Ecole pratique.

C'est là que l'élève en médecine peut apprendre la physique, la chimie et l'histoire naturelle médicale, l'anatomie, l'histologie, la physiologie, l'anatomie pathologique générale, la médecine opératoire.

Les gouvernements précédents avaient reconnu l'utilité de ces travaux, mais trouvaient toujours quelque raison pour les remettre.

Le gouvernement de la République en a décidé l'exécution sans hésiter. C'est un devoir pour nous d'exprimer hautement ici toute notre reconnaissance.

M. le ministre a répondu par le discours suivant, qu'ont accueilli les applaudissements unanimes de l'assistance et les cris répétés de vive la République :

Messieurs,

Ce n'est point, croyez-le, un médiocre honneur pour le ministre de l'instruction publique, que d'être appelé à poser la première pierre de l'Ecole pratique de la Faculté de médecine. Il est de ceux qui ont toujours considéré que l'enseignement médical donné à Paris était une des gloires de la France, et qu'il y avait dans cette faculté une longue tradition d'honneur professionnel, de respect de soi-même, d'amour de la jeunesse studieuse autant que de haute expérience et de profond savoir. Cette tradition, qui vous avait été léguée comme le meilleur des héritages, par vos illustres devanciers, vous l'avez conservée intacte pour la transmettre à votre tour à vos successeurs.

De combien d'efforts, messieurs, de recherches, de découvertes, ont été témoins ces murs noircis qui tomberont demain ! Saluons-les une dernière fois ! Ceux qui les ont vus remplis, comme une ruche, de jeunes gens dévorés du désir d'apprendre, de professeurs dévoués à leur tâche, comprendront qu'on ne leur dise pas adieu sans émotion !

La République a tenu à cœur de faire cesser la pénurie de vos moyens d'enseignement. Sans doute, le talent ne dépend pas de la grandeur des ressources mises à sa disposition; sans doute, de puissants esprits se sont développés parmi vous malgré l'insuffisance de l'installation scientifique; mais devions-nous faire plus longtemps un système de cette pauvreté, et compter sur le génie pour vaincre tous les obstacles et suppléer à tout ?

Désormais, messieurs, le double enseignement théorique et pratique de la Faculté de médecine aura tout le développement qu'exigeait sa haute renommée. Les anciens bâtiments de la Faculté, où se donnent les leçons, où siègent les jurys d'examens, occupaient une superficie de 2,485 mètres; leur contenance sera de 6,930 m.; au lieu de deux am-

Le premier a trait aux travaux pratiques, que l'article 7 du décret en question rend obligatoires dès la première année d'études. M. le ministre n'ignore pas que bon nombre d'établissements ne sont pas, en ce qui les concerne, préparés à faire face à cette obligation ; aussi est-il prêt à accueillir et à appuyer les demandes de crédits supplémentaires que ces établissements auront à lui adresser à ce sujet.

Le second point concerne l'application du décret et des nouveaux règlements pour les élèves en cours d'études au 1er novembre 1879. Les dispositions adoptées par M. le ministre sont les suivantes :

« 1° Les élèves qui prendront leur première inscription au mois de novembre 1879 seront soumis aux prescriptions du décret relatives à la justification des deux baccalauréats et des exercices obligatoires ;

« 2° Tout élève qui, au 1er novembre 1879, n'aura que quatre inscriptions de doctorat révolues, pourra opter entre l'ancien et le nouveau régime d'examens ; mais, en cas d'option pour le nouveau régime, il subira son premier examen probatoire avant de prendre la cinquième inscription ;

« 3° Tout élève qui, au 1er novembre 1879, aura plus de quatre inscriptions de doctorat révolues, pourra opter entre l'ancien et le nouveau régime d'examens ; mais, en cas d'option pour le nouveau régime, il subira son premier examen probatoire après la douzième et avant la treizième inscription.

« Les élèves, quelle que soit leur situation scolaire, qui opteront pour le nouveau mode, devront avoir acquitté les droits afférents aux examens pratiques. »

(A suivre.)

Des dangers que peut présenter l'emploi de substances pharmaceutiques impures.

La communication, qu'on lira plus loin, de M. Maurice Perrin à l'Académie de médecine, offre un assez grand intérêt en appelant de nouveau l'attention des praticiens sur la nécessité de n'employer que des médicaments parfaitement purs, ou, en d'autres termes, de ne prendre les médicaments d'une action puissante ou d'une préparation difficile que chez des pharmaciens dont ils ont pu apprécier le savoir et l'honorabilité. Sans doute, le chloroforme, même pur, peut produire, chez des sujets faibles, sensibles, impressionnables comme les femmes, les enfants, des accidents plus ou moins semblables à ceux qu'a observés M. Perrin, et il faut savoir tenir compte des dispositions toutes particulières que présentent certains malades, et qu'on ne peut pas toujours prévoir ; mais dans les faits recueillis par notre confrère, l'action nocive du chloroforme impur mis en usage ne nous paraît pas pouvoir être sérieusement contestée. Or, il est peut-être bon nombre de praticiens qui, très-soucieux de n'employer, soit en ingestion par les voies digestives, soit en injections sous-cutanées, que des substances d'une grande pureté, attachent moins d'importance à la bonne préparation d'un médicament administré en inhalations, comme le chloroforme.

Un médicament impur, par suite d'une mauvaise préparation ou d'une sophistication, n'est pas seulement dangereux par l'action directe des substances étrangères qu'il renferme ou des combinaisons dans lesquelles il peut entrer avec elles ; il le devient encore, médiatement, par la diminution de son action propre, résultant de son mélange à des substances d'ailleurs inoffensives. Il y a quelques années, un de nos confrères a communiqué à la Société médicale du 2e arrondissement, un fait qui certainement n'est pas le seul de son espèce. Ce confrère est appelé auprès d'une jeune demoiselle aux prises avec un violent accès de fièvre, dont il reconnaît le caractère pernicieux. Il prescrit une forte dose de sulfate de quinine, avec l'espoir de prévenir, ou tout au moins d'atténuer le second accès. Ce second accès survient, plus fort que le premier, et menace gravement les jours de la malade ; on peut prévoir que le troisième, si le mal n'est pas enrayé, sera mortel. Le sulfate de quinine est donc resté sans action. Frappé de ce fait, le médecin conçoit quelques soupçons, s'enquiert de la pharmacie qui a fourni le médicament, envoie chercher dans cette même pharmacie une dose identique de sulfate de quinine, non pour la donner à la malade, mais pour l'analyser, et administre à la fébricitante une nouvelle dose du médicament pris dans une pharmacie dont il est sûr. Le troisième accès de fièvre est de beaucoup moins intense que les deux premiers ; cette fois, la quinine a agi ; la malade est sauvée.

L'analyse a montré que le sulfate de quinine pris chez le premier pharmacien était mélangé à de fortes proportions de salicine.

Toutes les pharmacies sont soumises à des inspections de la part d'un jury composé de docteurs en médecine et de pharmaciens et chargé, non-seulement de constater la bonne tenue de l'officine et l'exécution des règlements en ce qui concerne les substances vénéneuses, mais encore et surtout de vérifier la bonne qualité « des drogues et médicaments simples et composés ». Il est à souhaiter que ces inspections, annuelles au moins d'après la loi du 21 germinal an XI, soient plus fréquentes et que le jury se montre de plus en plus sévère dans l'accomplissement de la seconde partie de son mandat.

Dr F. de Ranse.

---

phithéâtres, la Faculté proprement dite en aura six, avec huit salles de conférences ; trois nouveaux laboratoires (chimie, physique et pharmacologie), disposeront de vingt-cinq salles. La superficie des galeries de collections sera triplée et l'espace attribué à la bibliothèque quatre fois plus étendu.

L'École pratique, réservée aux exercices anatomiques, à la physiologie, à l'histologie, était depuis trente ans l'objet des préoccupations de l'administration. Qui oubliera ce groupe de masures rangées autour de l'ancien réfectoire des Cordeliers, ces pavillons qu'on y avait ajustés pour la dissection, ces réduits pompeusement décorés du titre de laboratoires, où les professeurs trouvaient à peine l'espace nécessaire à leurs préparations, où la lumière, l'air faisaient défaut pour conduire les expériences, où les élèves ne pouvaient se réunir pour assister aux démonstrations du maître? Sans doute on avait, il y a dix ans, tenté d'atténuer pour la dissection des défauts plus regrettables là que partout ailleurs ; mais est-ce qu'il suffisait de mettre à la portée des élèves des moyens d'étude plus complets? Ne devait-on pas avoir le souci non moins impérieux de les protéger contre des accidents parfois mortels? N'étaient-ce pas les conditions hygiéniques qui laissaient surtout à désirer?

Tout cet ancien état de choses va être transformé : un de nos éminents collègues, M. Wurtz, a bien voulu accepter la mission d'étudier de près les laboratoires des universités étrangères ; notre habile architecte, M. Ginain, est aussi allé visiter l'installation des établissements scientifiques les plus célèbres ; tous les deux ont rapporté les plus utiles renseignements.

Les services de l'École pratique occupent actuellement une superficie de 3,954 mètres ; la convention passée entre l'État et la ville de Paris, approuvée par la loi du 14 décembre 1875, porte l'étendue des terrains concédés à 11,784 mètres; votre domaine est presque quadruplé. L'École ancienne avait 6 laboratoires, étroits, humides ; la nouvelle en possédera 14 spacieux, bien aménagés, disposant de 72 pièces, plus 20 laboratoires plus petits à l'usage spécial des professeurs.

Vous aviez 80 tables de dissection, vous en aurez 180 ; vous n'aviez pas d'amphithéâtre, vous en aurez 6 et 6 salles de conférences.

Les travaux essentiels à la carrière médicale, travaux réservés jusqu'à ce jour à un petit nombre d'étudiants, seront donc mis à la portée de tous ; dans quatre années, ces améliorations si décisives pour votre enseignement, messieurs, seront complètement réalisées.

Faut-il vous rappeler maintenant les récentes réformes antérieures? Le décret du 20 juin 1878 ayant rendu les exercices pratiques obligatoires, six cours auxiliaires de chimie, de physique, d'histoire natu-

Considérations sur deux cas d'atrophie musculaire, sans altération des cornes antérieures de la moelle; par le docteur E. Ricklin.

On admet généralement aujourd'hui que l'atrophie musculaire progressive, dont l'existence clinique est le fruit des belles recherches de Duchenne, rentre dans la classe des amyotrophies centrales ayant comme caractère commun une dégénérescence des muscles volontaires en rapport avec l'atrophie des cellules multipolaires des cornes antérieures. Cette opinion, qui avait fini par rallier Duchenne lui-même, se trouve de nouveau émise en question, par suite de la publication récente de deux faits d'atrophie musculaire sans lésion des cornes antérieures.

Tout d'abord, le créateur de l'atrophie musculaire progressive, se guidant à la fois sur la nature et la marche des symptômes et sur les données de l'anatomie pathologique, avait considéré cette maladie comme ayant son point de départ dans une altération du système musculaire. Pendant longtemps, en effet, l'examen à l'œil nu des centres nerveux, chez les individus qui avaient succombé à l'atrophie musculaire progressive, ne fournit que des résultats négatifs ou très-contradictoires et sans grande valeur. Cela est vrai, en particulier, pour les faits publiés par Schnevogt, Fromann et Valentiner. Ce dernier, par exemple, a publié l'observation d'un malade atteint d'une atrophie musculaire qui s'étendit des mains à tous les autres muscles, et à l'autopsie duquel on constata les lésions de la méningo-myélite. Personne aujourd'hui ne songe à incriminer cette lésion dans l'atrophie musculaire progressive. La seule constatation de la méningo-myélite permet déjà d'affirmer que dans l'observation de Valentiner l'atrophie musculaire n'était qu'un épiphénomène dont l'apparition s'explique, suivant les idées qui ont cours aujourd'hui, par la participation des cornes antérieures au processus de la myélite. En 1853, Cruveilhier communiqua à l'Académie de médecine l'observation bien connue du nommé Lecomte, chez lequel Duchenne lui-même avait diagnostiqué l'atrophie musculaire progressive. A l'autopsie de ce malade, on trouva les racines antérieures de la moelle considérablement atrophiées, surtout dans la portion cervicale. La moelle ne présentait pas d'altération appréciable à l'œil nu. Néanmoins, Cruveilhier crut devoir annoncer que c'est dans la substance grise de cet organe qu'il fallait chercher le point de départ de l'atrophie des racines antérieures. Cette dernière altération a été retrouvée depuis dans un nombre assez considérable de cas d'atrophie musculaire progressive, mais elle est loin d'être constante. Elle ne pouvait donc être invoquée pour expliquer l'atrophie des muscles.

Les choses en étaient là, lorsqu'en 1860 M. Luys publia dans la Gazette médicale le résumé succinct de l'histoire clinique d'un malade qu'il considérait comme un exemple d'atrophie musculaire progressive, et chez lequel l'examen histologique de la moelle fit découvrir une atrophie complète des cellules des cornes antérieures. Le premier, M. Luys affirma le fait prévu par Cruveilhier, que l'atrophie des cellules des cornes antérieures constitue la lésion capitale de l'atrophie musculaire progressive. Disons, toutefois, que Duchenne, discutant la valeur de cette observation absolument incomplète au point de vue de la description clinique, et dans laquelle les lésions centrales intéressaient à la fois les cornes antérieures et postérieures et la substance blanche de la moelle, conclut que « ce fait clinique est trop incomplet pour servir à éclairer l'anatomie pathologique de l'atrophie musculaire ».

Vers la même époque, Lockart Clarke publia quatre faits nouveaux à l'appui de l'opinion qui considérait l'atrophie des cellules ganglionnaires des cornes antérieures comme la lésion primordiale de l'atrophie musculaire progressive. Il est reconnu aujourd'hui que deux, au moins, de ces observations sont étrangères à l'atrophie musculaire progressive de Duchenne : l'une d'elles est manifestement un cas de paralysie atrophique de l'enfance, tandis que dans l'autre les lésions intéressaient simultanément, comme dans l'observation de Luys, les cornes antérieures et la substance blanche de la moelle. Il en est de même des deux observations d'atrophie musculaire *hybrides*, publiés en 1869 par MM. Charcot et Joffroy, et que Duchenne fait rentrer dans la maladie décrite par lui sous le nom de paralysie générale subaiguë.

Reste l'observation de MM. Vulpian et Hayem (1), deux autres de M. Charcot, recueillies, l'une par M. Gombault, l'autre par M. Pierret, une autre relevée par M. Troisier (2) dans le service de M. Vulpian, qui sont autant de cas authentiques d'atrophie musculaire progressive avec dégénérescence des cellules multipolaires des cornes antérieures. Plus récemment, un médecin allemand, Pick (3), a publié une observation où l'atrophie musculaire débuta par les membres inférieurs et se compliqua d'une prolifération du tissu adipeux interstitiel des muscles, de telle sorte qu'au début on crut avoir affaire à un cas de paralysie pseudo-hypertrophique. A l'autopsie de ce malade, on constata également une atrophie des cellules ganglionnaires des cornes antérieures.

En somme les cas probants d'atrophie musculaire progressive, où on a trouvé une altération des cornes antérieures de la moelle, sont jusqu'ici en nombre très-restreint, 6 ou 7 tout au plus, du propre aveu de M. Charcot. Encore ces faits ne démontrent-ils pas que l'atrophie des cellules ganglionnaires des cornes antérieures,

(1) Hayem, Archives de physiologie, 1869, p. 79.
(2) Voir les Archives de physiologie, 1875.
(3) Pick, Archiv. der psychiatrie und nervenk., t. VI, p. 682.

---

relle, de pathologie, viennent d'être institués ; des enseignements qui n'étaient que semestriels deviennent ainsi annuels.

Le régime même des exercices de l'École pratique est transformé par un règlement du 30 novembre dernier, et un arrêté du même jour institue, sous le nom de moniteurs, des auxiliaires chargés de diriger les manipulations qui, jusqu'ici, n'étaient pas, à vos yeux, l'objet d'une surveillance assidue et suffisante.

C'est ainsi que l'Université se fortifie et grandit, sans craindre une concurrence qui dispose de puissants moyens. C'est ainsi que cette glorieuse Faculté de médecine, qui attire à elle des étudiants venus de tous les pays civilisés, verra son autorité s'accroître, sa prépondérance indiscutable s'affermir encore dans le monde, en même temps que son œuvre scientifique s'élargira.

La République, passionnée pour tous les intérêts supérieurs ; les Chambres, unies dans une pensée commune, ont, sans hésitation, apporté leur concours à cette réédification depuis si longtemps réclamée ; et il nous est impossible d'oublier que le conseil municipal de Paris, l'administration de la Seine, se sont énergiquement associés à cette importante entreprise.

Il ne fallait rien moins que cet accord patriotique, qui ne s'est pas troublé un seul jour, pour exécuter un projet représentant plus de 11 millions de dépenses.

Et maintenant, messieurs, scellons ensemble la première pierre de l'École pratique.

Puissent, sur cette première pierre, s'édifier aussi la science, le progrès, la vérité ! Puissent de nouveaux bienfaits rendus à l'humanité justifier un jour ces immenses sacrifices ! Puissent ces murs nouveaux abriter toujours le même dévouement professionnel, le même attachement au devoir, le même désintéressement, le même esprit libéral qui a toujours été la grandeur et l'originalité de l'École de Paris et qui a fait sa légitime renommée.

Le gouvernement de la République et l'Université vous remercient, messieurs, d'avoir bien voulu assister à cette cérémonie.

Après ce discours, on a scellé sous la pierre, en présence des autorités et des invités, une boîte en plomb, de forme rectangulaire, contenant un parchemin qui porte l'inscription suivante :

L'an 1878, le 4 décembre
M. le maréchal de Mac-Mahon, duc de Magenta
Étant président de la République

constatée après une durée très-longue de la maladie, est la lésion primordiale, qu'elle précède et entraîne à sa suite l'atrophie musculaire. Si cette opinion est généralement accréditée aujourd'hui, ce résultat ne tient pas tant au nombre et à l'interprétation rigoureuse des faits invoqués à son appui. Il est dû en grande partie, comme l'ont fait justement observer Leyden(1) et Lichteim, à ce que l'idée de comprendre toutes les myopathies dans une classe unique, en subordonnant l'atrophie des muscles à l'altération d'un seul et même organe, à l'atrophie des cellules ganglionnaires des cornes antérieures, était tout particulièrement propre à satisfaire notre esprit. Il n'en demeurait pas moins certain que cette opinion cesserait d'avoir toute valeur le jour où, à l'autopsie d'un cas authentique d'atrophie musculaire progressive, un examen histologique bien fait démontrerait l'intégrité absolue des cornes antérieures. Une observation de cette nature vient précisément d'être publiée par le professeur Lichtheim de Iéna (2).

Le sujet de cette observation est une lessiveuse et, comme telle, il lui arrivait souvent d'avoir à porter de lourds fardeaux sur ses épaules. A l'âge de 27 ans, elle fut prise subitement, la nuit, de douleurs violentes dans le bras droit. Le lendemain, ces douleurs avaient fait place à une faiblesse du membre, qui gênait beaucoup la malade dans ses occupations. Au bout de trois mois, elle avait de la peine à soulever son bras et la gêne des mouvements était devenue telle que la malade dut interrompre ses occupations. Pendant neuf mois environ elle fut traitée par l'électricité et, au bout de ce temps, le bras droit avait repris assez de vigueur pour permettre à la malade de retourner à son travail. Elle devint enceinte; en se relevant de couches, elle remarqua pour la première fois que la faiblesse du bras droit avait gagné le membre inférieur du même côté. Pendant sept années, elle continua son métier de lessiveuse avec de fréquentes interruptions. La faiblesse des membres alla en augmentant d'une façon progressive. Elle s'étendit aux membres du côté gauche, se compliquant d'un amaigrissement des masses musculaires dont l'intensité était en rapport avec celui de la parésie motrice. Puis l'atrophie gagna le côté du thorax, précédée par des douleurs lancinantes, et ensuite le côté gauche. Vers la fin de la maladie, elle intéressait principalement les muscles du tronc et des épaules, les fléchisseurs de l'avant bras sur le bras, et les muscles fessiers. Les muscles de l'avant-bras et de la main n'étaient pas atrophiés. L'excitabilité faradique et galvanique des muscles et des nerfs était intacte, partout où le tissu musculaire n'avait pas disparu en totalité. Il n'y avait pas non plus de troubles de la sensibilité et des sens. La malade mourut dans le marasme, quinze ans après le début de la maladie.

A l'autopsie, on constatait que l'atrophie intéressait principalement les muscles longs dorsaux, les grands dentelés, les pectoraux, les fessiers, le demi-tendineux, le demi-membraneux, le biceps fémoral et les muscles du bras. D'une façon générale, l'atrophie était plus prononcée à droite qu'à gauche.

Le grand sympathique présentait sa structure normale. De même, l'examen microscopique permit de constater l'absence de toute altération du côté des nerfs périphériques. La moelle, durcie préalablement dans le liquide de Müller et dans l'alcool, fut examinée sur un grand nombre de coupes provenant des différents segments de cet organe. Partout les cornes antérieures comprenaient un grand nombre de cellules multipolaires, d'un aspect absolument normal. On les voyait en nombre égal dans les cornes de chaque côté, et l'on se rappelle que l'atrophie musculaire était plus prononcée dans le côté droit.

Dans les considérations dont il fait suivre la relation de cette observation, Lichtheim insiste tout particulièrement sur la marche lente et progressive de l'atrophie musculaire, sur l'absence de paralysie primitive précédant l'atrophie, sur l'état de la contractilité électrique, pour établir qu'il s'agissait là d'un cas bien net d'atrophie musculaire progressive présentant cette particularité, signalée déjà par Duchenne, que l'atrophie respecta les muscles de la main, par lesquelles elle débute habituellement, pour se localiser surtout dans les muscles du tronc. Il y a lieu de faire remarquer, d'ailleurs, que l'atrophie affectait cette même localisation dans un des cas mentionnés plus haut, où, à l'autopsie, on découvrit une dégénérescence des cellules multipolaires des cornes antérieures (1). Duchenne a également signalé, dans un certain nombre de cas d'atrophie musculaire, des douleurs lancinantes prodromiques qui précèdent la dégénérescence des muscles. L'observation de Lichtheim doit donc être considérée comme un cas authentique de la maladie décrite par Aran et Duchenne, sous le nom d'atrophie musculaire progressive. Dès lors, une conclusion qui s'impose en face des données négatives de l'examen histologique de la moelle; c'est que les symptômes qui constituent le tableau clinique de l'atrophie musculaire peuvent se développer en dehors de toute altération des cellules ganglionnaires des cornes antérieures.

(1) Leyden. Klinik der Ruckenmark krankheiten, t. II, 1878.

(2) Lichtheim. Progressive muskelatrophie ohne verrandesung der vorderhorner des Ruckenmarks. Archiv der psychiatrie, p. 522, t. VIII. 1878.

(1) Pierret et Troisier, *Note sur deux cas d'atrophie musculaire progressive*. Archives de physiologie, 1875.

Dr E. Ricklin.

(A suivre.)

M. Bardoux
Ministre de l'instruction publique, des cultes et des beaux-arts
M. Casimir Périer, sous-secrétaire d'Etat
M. Ferdinand Duval
Préfet du département de la Seine
M. Tambour, secrétaire général
M. Du Mesnil
Conseiller d'Etat
Directeur de l'enseignement supérieur
M. Vulpian
Doyen de la Faculté de médecine
A été posée la première pierre de l'Ecole pratique de médecine reconstruite aux frais de l'Etat et de la Ville de Paris sur l'emplacement de l'église du cloître des frères mineurs dits Cordeliers, fondée en l'an 1230 par le roi Saint Louis

M. Alphand
Inspecteur général des ponts et chaussées
Directeur des travaux de Paris
M. Léon Ginain
Architecte de la Ville de Paris

A un angle de la pierre on a scellé une autre petite boîte renfermant différentes pièces de monnaie au millésime de 1878.

Quand des milliers, on peut-être seulement des centaines de générations successives auront passé sur la nôtre, ce parchemin et ces pièces de monnaie feront le bonheur d'un archéologue, et contribueront à embellir quelque exposition rétrospective.

Le docteur de Wecker reprendra ses conférences cliniques lundi, à deux heures et demie, rue du Cherche-Midi, 55, et les continuera les jeudis et lundis suivants.

Ces leçons, comprenant la Chirurgie oculaire, compléteront le cours de Thérapeutique oculaire fait pendant l'année scolaire 1877-78.

PATHOLOGIE

Contribution a l'étude des inflammations réflexes; par MM. H. Hallopeau et E. Neumann.

On a remarqué, depuis longtemps, que des excitations portant sur une partie limitée du corps peuvent donner lieu à des troubles de nutrition dans des régions plus ou moins éloignées du point primitivement affecté : « Une sympathie, écrivait Montfalcon au commencement de ce siècle, unit deux organes ; l'un est affecté par une irritation légère, il la reçoit, n'en éprouve aucun effet durable et la réfléchit sur l'autre qui, à cette occasion, devient gravement malade. » Il était impossible, à cette époque, de déterminer par quelle voie et quel mécanisme l'excitation était transportée de l'un à l'autre organe, car l'action du système nerveux sur les phénomènes intimes de la nutrition était encore inconnue. Aujourd'hui, on peut admettre, sans témérité, qu'il s'agit là de *réflexes trophiques*.

Dès 1864, MM. Brown-Sequard et Rouget (1) expliquaient par le mécanisme de l'actinn réflexe les conjonctivites que provoque l'excitation de la cornée, les ophthalmies consécutives aux plaies du sourcil, les coryza et les pneumonies *à frigore*, et, enfin, les lésions que déterminent souvent dans les viscères les brûlures étendues des téguments.

Dans ses leçons sur les nerfs vaso-moteurs, publiées en 1872, M. Brown-Sequard revient sur le même sujet ; il cite encore comme exemples d'inflammations réflexes les ophthalmies sympathiques, les orchites liées aux névralgies iléo-scrotales et les phlegmasies provoquées par la dentition : « Il est réellement difficile, dit M. Vulpian, de ne pas admettre l'intervention des centres nerveux dans ces diverses catégories de faits. »

Ces réflexes trophiques n'ont guère été signalés jusqu'ici que dans l'œil, le testicule, le poumon et l'intestin ; il est probable cependant qu'ils peuvent se produire dans toutes les parties du corps, car partout les phénomènes intimes de la nutrition semblent être soumis à l'influence du système nerveux. Parmi les organes où ils n'ont été observés que très-exceptionnellement, il faut citer la peau ; on n'en trouve guère dans la littérature d'autre exemple authentique, que le cas de MM. Weir Mitchell, Morehouse et Kean (2) : il s'agit d'un homme chez lequel il s'est produit, quinze jours après une lésion du plexus brachial droit, un eczéma de la main gauche ; encore peut-on invoquer ici la possibilité d'une simple coïncidence. Les faits analogues que M. Verneuil a communiqués, en 1873, à la Société de Biologie, ne peuvent être acceptés sans réserve ; il s'était développé, chez plusieurs sujets, à la suite de lésions traumatiques, des vésicules d'herpès dans des régions fort éloignées de la blessure, et il semblait naturel de les rapporter à un trouble réflexe des actes nutritifs ; mais cette interprétation a été contestée, et M. Parrot, faisant remarquer que, chez ces malades, le développement de l'éruption avait coïncidé avec une fièvre intense, a admis que l'herpès devait être considéré, non pas comme le résultat direct de la lésion d'un tronc nerveux, mais comme la manifestation anatomique d'une fièvre herpétique. Cette objection ne peut être opposée au fait dont nous donnons ci-après l'observation, et qui nous paraît démontrer, en toute évidence, que la peau peut être le siège d'inflammations réflexes.

Obs. — Inflammation des glandes sébacées de la mamelle droite provoquée par la vésication de la mamelle gauche.

X..., âgé de 36 ans, a eu antérieurement des accès d'asthme, des migraines et deux accès de goutte articulaire. Il est actuellement atteint de troubles nerveux mal déterminés et offrant de l'analogie avec ceux de l'angine de poitrine sans pouvoir être rattachés avec certitude à ce type morbide.

Le 23 août 1878, on applique sur le devant de la poitrine un vésicatoire qui s'étend d'une part jusqu'au bord gauche du sternum, d'autre part jusqu'à l'aréole du sein gauche et remonte jusqu'à la clavicule; la vésication est forte et s'étend jusqu'au mamelon. Pendant plusieurs jours, la surface dénudée donne lieu à une sécrétion séro-purulente très-abondante; elle est rouge, très-douloureuse et paraît enflammée. Le 4 septembre, les accidents nerveux persistant, on applique un second vésicatoire sur la place même où était le premier; cette fois encore, la vésication intéresse le mamelon gauche; l'inflammation de la peau paraît très-intense, et s'accompagne de vives douleurs. La sécrétion séro-purulente cesse le 10. Le 11, le malade accuse de la douleur dans le sein droit ; nous constatons, dans l'aréole, de petites saillies disposées circulairement tout autour du mamelon et douloureuses à la pression; la peau est rouge à leur niveau; elles sont manifestement constituées par les glandes sébacées qui, normalement, sont très-développées et saillantes dans cette région ; les téguments sont absolument intacts entre la mamelle droite et le bord gauche du sternum ; il n'y a pas de fièvre.

Les jours suivants, les boutons augmentent progressivement de volume; la tuméfaction et la rougeur s'étendent à toute l'aréole qui entoure comme un bourrelet le mamelon moins enflammé. Le 19, on distingue dans l'aréole sept saillies formées par les glandules enflammées, plusieurs atteignent le volume d'un pois; elles blanchissent au sommet, la rougeur s'étend au pourtour de l'aréole; les douleurs sont toujours vives. Le 22, plusieurs des petites tumeurs atteignent les dimensions de gros furoncles ; toute la mamelle est dure au toucher; l'induration et la rougeur s'étendent vers l'aisselle, autour de l'aréole, sur une surface d'environ 1 centimètre de largeur; le tissu cellulaire sous-cutané paraît intéressé; on trouve dans l'aisselle un ganglion tuméfié et douloureux.

Le 23, quatre abcès se sont ouverts ; les autres s'ouvrent les jours suivants ; à partir de ce moment, la douleur cesse, la tuméfaction et l'induration diminuent graduellement pour bientôt disparaître entièrement.

Nous laissons, de parti pris, cette observation incomplète, par cette raison que l'histoire des autres accidents présentés par X... est sans intérêt pour notre sujet.

Nous croyons pouvoir, sans témérité, rapporter l'inflammation mammaire observée chez X... à un trouble réflexe de l'innervation. On ne peut guère, en effet, invoquer ici une simple coïncidence, car les inflammations de l'aréole mammaire sont extrêmement rares chez l'homme ; M. Verneuil, qui s'en est occupé dans le travail où il a fait connaître l'hydrosadénite, dit n'en avoir observé qu'un exemple chez l'homme et il y avait eu simultanément dans ce cas une éruption sur divers points du corps; rien de semblable n'existait chez notre malade. On ne peut admettre non plus que l'irritation se soit propagée directement, on par l'intermédiaire des lymphatiques, de la surface vésiquée à l'aréole droite, car nous avons constaté que la région intermédiaire aux deux parties était exempte de toute altération. Il ne saurait être question, enfin, d'un trouble trophique produit directement par une lésion nerveuse, puisque la phlegmasie secondaire s'est développée à droite, alors que l'agent irritant avait été appliqué à gauche. En réalité, les choses se sont passées comme si l'irritation des nerfs appartenant à l'aréole et au mamelon gauche s'était transmise dans le centre spinal au noyau d'origine des nerfs de l'aréole droite et avait provoqué, par leur intermédiaire, un trouble dans la nutrition de cette région. C'est le même mécanisme que M. Vulpian (1) a invoqué pour expliquer, d'une manière générale, la production des inflammations réflexes.

On peut se demander si la modification dont les nerfs qui servent à transmettre l'irritation phlegmasique est purement fonctionnelle ou si elle ne serait pas elle-même de nature inflammatoire. M. Paul Reclus s'est posé la question, dans sa remarquable thèse sur l'ophthalmie sympathique, et il s'est prononcé pour la deuxième hypothèse : s'appuyant sur un fait dans lequel on a constaté une névrite ciliaire, il admet que la phlegmasie peut remonter en suivant les filets du trijumeau jusqu'au noyau bulbaire, s'y propager, et redescendre en suivant le trijumeau du côté opposé. On pourrait émettre une hypothèse analogue pour expliquer notre mammite réflexe, et invoquer en sa faveur la durée relativement longue de l'espace de temps qui s'est écoulé entre l'application du vésicatoire et le développement de la phlegmasie secondaire; il faut reconnaître, cependant, que ce mécanisme est bien compliqué, et qu'une simple perturbation dans les fonctions de la substance grise spinale peut aussi bien rendre compte des faits.

Nous avons constaté que la phlegmasie avait été primitivement localisée dans les glandes sébacées de l'aréole, et qu'elle ne s'était étendue que secondairement au tissu cellulaire voisin; on peut conclure de là que l'irritation phlegmasipare a dû être transmise par les nerfs *sécréteurs* dont ces glandes doivent être pourvues comme toutes les autres et qui seuls peuvent leur appartenir en propre.

On a pu voir, dans notre observation, que notre malade avait pré-

(1) Brown-Sequard, *Leçons sur la paralysie réflexe*, etc., 1864.
(2) W. Mitchell, Morehouse et Kean Guasko, *Wounds and other injuries of nerves.*

(1) Vulpian, *Leçons sur l'appareil vaso-moteur.*

senté diverses manifestations de la diathèse arthritique ; or, MM. Verneuil et H. Petit ont montré que chez les sujets arthritiques les inflammatioos des glandes cutanées sont exceptionnellement fréquentes, et que les vésicatoires ont une tendance particulière à s'enflammer ; il est donc probable que chez notre malade la diathèse a favorisé le développement des phénomènes morbides, et que chez un autre sujet l'application des mêmes irritants dans la même région n'aurait pas donné lieu aux mêmes accidents.

Les circonstances dans lesquelles s'est développée chez notre malado la phlegmasiesecondaire de l'aréole nous ont permis d'établir avec certitude qu'elle a été provoquée par un trouble réflexe de l'innervation. Nous pouvons dès lors nous demander si le même mécanisme ne doit pas être invoqué dans beaucoup de cas où ces circonstances n'existent pas ; oo peut dès à présent considérer cette interprétation comme vraisemblable pour les affections eczémateuses et impétigineuses que provoque l'éruption des dents, ainsi que pour l'herpès consécutif à la pneumonie ; mais il y aura lieu de rechercher si le domaine des réflexes trophiques n'est pas plus étendu et s'il ne conviendrait pas d'y faire rentrer une partie des phlegmasies secondaires dont on aurait ainsi une explication satisfaisante.

PATHOGÉNIE ET ANATOMIE PATHOLOGIQUE

Recherches ethniques et anatomo-pathologiques sur la carie dentaire ; par le docteur Maurel, médecin de 1re classe de la marine.

L'action des *acides* sur les dents et leur rôle dans la production de la carie dentaire me paraissent trop bien démontrés pour qu'on pense à les nier aujourd'hui. C'est là véritablement la cause efficiente de cette affection, et je pourrais dire la condition *sine quâ non* de son apparition. Mais à côté d'elle, et quoique ne figurant que parmi les causes que l'on appelle prédisposantes, s'en trouve une autre que des recherches récentes ont mise en évidence : je veux parler de l'*influence ethnique*. Il m'a été, en effet, démontré, et j'en ai fait l'objet d'nne communication au Congrès pour l'avaocement des sciences, que la question de race joue nn rôle très-important dans la plus ou moins grande fréquence de cette affection (1). Il me snffira, pour l'établir, de citer les chiffres suivantes :

1° Population maritime de la France.	1 dent cariée pour	9,43	saines
2° Les Islandais..................	1 —	16 »	—
3° Les Arabes....................	1 —	12,50	—
4° Les immigrants indiens.........	1 —	58,28	—
5° Les mulâtres de la Martinique...	1 —	5,25	—
6° Les noirs de la Martinique......	1 —	4 »	—
7° Les noirs de la Guyane.........	1 —	5,56	—
8° Les Métis uoirs et Galibis.......	1 —	5,23	—
9° Les Galibis.....................	1 —	4,34	—
10° Les Annamites..................	1 —	15 »	—

Je me crois d'autant plus en droit d'attribuer ces différences de fréquence à une influence etbnique, que, d'une part, l'observation de la même race faite dans des pays éloignés m'a donné des résultats à peu près identiqnes, ce qui a eu lieu pour les noirs de la Martinique et ceux de la Guyane ; et, d'autre part, que lorsqu'il m'a été donné d'observer des populations métisses, j'ai constaté que le degré de fréquence de la carie chez elles est intermédiaire à celui des deux peuples dont elles proviennent. Ces causes sont-elles les seoles ? Je suis bien loin de l'admettre. Je veux même en signaler une autre qui, je crois, n'est pas sans importance : c'est la pauvreté des eaux en matières salines, et tout particulièrement en *sels de chaux*. Les eaux du Maroni (2) ne donnent qu'un résidu de 0 gr. 05 par litre, la matière organique comprise. Or, toutes les populations babitant ses rives d'une manière fixe ont des dents exceptionnellement mauvaises.

N'y a-t-il là qu'une coïncidence? Les recherches ultérieures seules pourront nous l'apprendre.

Ces quelques considérations étiologiques exposées, j'aborde l'*anatomie pathologique*, qui est le sujet principal de ma communication.

Je passerai successivement en revue les trois tissus durs de la dent, émail, dentine et cément, et les deux tissus mous, la pulpe et le périoste alvéolo-dentaire.

Quoique je n'aie pas ici à faire l'histologie normale, je me permettrai cependant d'appeler l'attention sur deux points qui me semblent avoir été mal observés : le premier, c'est que les éléments de l'émail affectent plus souvent la forme cylindrique que la forme prismatique, et le second, c'est qu'ils sont plus ondulés que ne le disent la plupart des auteurs.

J'ajonterai que ces éléments semblent s'étendre de la cuticule à la surface de la dentine et que dans tout son parcours ils présentent des stries transversables dont il m'a été impossible de tronver la signification.

Quant aux lésions, l'*émail* n'étant susceptible d'aucune réaction organique, elles ne présenteot que peu d'intérêt.

Sous l'influence des acides, ses éléments se décalcifient, leur matière organique se gonfle par place, conservant sur d'autres ses dimensions normales, de telle manière que, lorsqu'on les observe dans ces conditions, ils offrent un aspect moniliforme. L'action des acides continuant, ces éléments se fragmentent, se désagrègent et leurs débris deviennent rapidement méconnaissables.

L'intérêt augmente quand on arrive à *la dentine*. Mes recherches m'oot permis de considérer les canalicules de la dentine comme constitués par un tube mou recouvert d'une matière calcaire d'incrustation.

Or, sous l'influence de l'irritation produite par la carie atteignant leurs extrémités périphériques, un exsudat se forme entre le tube mou et celui d'incrustation, exsudat qui rétrécit d'abord et oblitère ensuite le calibre du tube mou. C'est cet exsudat qui, ayant un degré de réfringence à peu près égal à celui de la substance intercanaliculaire, donne à toute la partie de la dentine dans laquelle il s'est formé, la transparence qui lui a valu son nom : *zone de transparence*. Elle est également appelée : *zone de résistance;* mais la première expression me paraît plus générale, cette zone n'offrant réellement une résistance que lorsqu'elle a été envahie par la calcification. En l'examinant on peut voir sur ses coupes transversales que le tube mou existe toujours, mais qu'il est oblitéré, et sur ses coupes longitudinales qu'il occupe le centre du tube d'incrustation ; enfin, qu'il s'est fragmenté nn grand nombre de fois dans le sens de la longueur. L'oblitération des canalicules, en supprimant la circulation dans toute la portion de dentine qui est au-delà de la zone de transparence, amène bientôt sa mortification. La nature, dans ce processus, semble consentir au sacrifice d'une partie d'elle-même pour constituer dans sa partie saine une barrière, un obstacle à l'envahissement de la carie. Que cette barrière soit atteinte et détruite, elle en formera un seconde, puis une troisième, jusqu'à ce que la totalité de l'ivoire ait été envahie.

Le cément, on le sait, est un véritable tissu osseux ayant les mêmes éléments caractéristiques et ne différant des os que par leur disposition irrégulière. Ses maladies relèvent du même processus et il ne saurait pour lui être question de carie dans le sens que je donne ici à cette expression. Il peut être le siège d'ostéite, de nécrose, de carie, de spina-ventosa, etc, et ce sont là toutes affections dont beaucoup restent à étudier. Mais l'influence de la carie, envahissant la pulpe et la détruisant, peut se faire sentir sur le cément sans que les phénomènes dont sa structure intime est le théâtre revêtent un caractère pathologique, et ce sont ceux-là que nous avons à décrire.

A l'état normal et d'une manière générale, la dentine vit par la pulpe et le cément par le périoste alvéolo-dentaire. Ces deux tissus peuvent donc être considérés comme indépendants l'un de l'autre. Ce n'est, en effet, qu'exceptionnellement que l'on constate la commnnication des canalicules de la dentine avec les ramifications des corpuscules du cément. Mais, s'il en est ainsi à l'état normal, il n'en est plus de même lorsque la pulpe a été détruite d'une manière graduelle. Si la marche envahissante de la carie donne à la nature le temps de parfaire son œuvre de résistance, au fur et à mesure que la destruction de la pulpe prive la dentine de ses moyens naturels de nutrition, les canalicules des racines s'avancent sur les ramifications des corpuscules du cément, tandis que ces dernières viennent elles-mêmes à leur rencontre, et c'est ainsi que s'établit une véritable *circulation collatérale* de tous points comparable à celle qui suit la ligature d'un tronc artériel.

J'attache une certaine importance à ce fait que j'ai déjà, du reste, signalé parce qu'il explique, d'une part, comment vivent certaines dents privées de pulpe, et d'autre part, comment peut réussir la réimplantation, soit qu'on la pratique pour remédier à certains cas de traumatisme, soit qu'elle devienne la base d'une méthode de traitement, comme le fait le docteur Magitot.

(1) Cette influence avait déjà été remarquée par le docteur Magitot, à propos des deux races qui ont peuplé la France.

(2) Fleuve limitrophe des Guyanes française et hollandaise.

Il est, en effet, évident pour moi, et le docteur David, qui a fait de cette opération une étude spéciale, partage mon opinion, que si, dans quelques cas de réimplantation, la pulpe, complétement séparée de son pédicule, peut se réunir à lui pour continuer à vivre, dans l'immense majorité de ses opérations elle se mortifie, et que la dent ne vit plus que par la seconde voie, celle du périoste et du cément.

Mais c'est surtout quand on arrive à l'étude des modifications éprouvées par la *pulpe* sous l'influence de la destruction dentine, qu'on voit croître l'intérêt.

La pulpe, en effet, est de tous les tissus celui qui offre la plus grande vitalité.

Doué d'une sensibilité exquise, traversé par un riche lacis de vaisseaux sanguins, constitué en outre par du tissu embryonnaire, mieux que tout autre, cet organe paraît bien disposé pour réagir activement sous la moindre influence.

Si, sous cette influence, le processus dont la pulpe est le siége ne dépasse pas la congestion, un exsudat se forme au niveau du point menacé, entre elle et la dentine. Cet exsudat, refoulant la pulpe, es d'abord complétement amorphe et ne contient que quelques cellules en tout semblables à celles de la pulpe. Puis, peu à peu, ses cellules s'allongent et se ramifient. Leurs ramifications elles-mêmes augmentent de volume et de nombre, envahissent tout l'exsudat et finissent par lui donner un aspect identique à celui de la dentine normale, les canalicules de nouvelle formation qui le traversent offrant eux-mêmes une ressemblance parfaite avec ceux de la dentine saine.

C'est là un second processus de résistance ou de réparation, la zone de transparence constituant le premier. L'un et l'autre ont été décrits, mais je crois avoir, mieux que la plupart des auteurs, suivi les phases successives et les modifications intimes des éléments qui en sont le théâtre.

Le *périoste alvéolo-dentaire*, dont il me reste à parler, ne joue qu'un rôle tout à faire secondaire. Il n'intervient réellement, et d'une manière un peu active, que pour fournir au cément les éléments nécessaires à son hypertrophie, et peut-être faudrait-il admettre que ce travail ne s'accomplit jamais en dehors d'une certaine inflammation du périoste, ce qui placerait l'étude de ce processus dans celle de la périostite alvéolo-dentaire.

Comme on peut le voir par ce qui précède, les tissus dentaires ne font pas exception aux lois générales de physiologie pathologique. Les divers processus dont ils sont le siége correspondent phase par phase à celles des autres tissus, et c'est là un des faits que je tenais le plus à mettre en lumière. Les tissus dentaires relevant des mêmes lois biologiques, il paraîtra peut-être naturel de comprendre les affections dont ils sont le siége dans le cadre général de la pathologie. Déjà, il est vrai, quelques auteurs sont entrés dans cette voie; on ne saurait trop les en louer. En réintégrant la pathologie dentaire dans le cadre général de la pathologie, ils ont plus fait que d'être utiles, ils ont fait œuvre de justice.

Tels sont les quelques faits que j'ai cru utile de faire connaître. Ils ne touchent, je le répète, qu'à un point de pathologie peu important et bien négligé; mais peut-être est-ce là une considération qui ne fera que mieux ressortir la nécessité d'appeler sur lui l'attention d'une société savante, de le signaler à son esprit de recherches, et je serais heureux si ma communication, en vous intéressant, avait atteint ce but.

REVUE DES JOURNAUX DE MEDECINE

JOURNAUX ANGLAIS ET AMÉRICAINS.

Appareil digestif.

Du diagnostic et du traitement de l'obstruction intestinale ; par le docteur Jonathan Hutchinson.

Dans cet intéressant travail, lu au dernier Congrès de l'Association médicale britannique, M. Hutchinson insiste sur les difficultés que rencontre le médecin en présence de malades offrant les signes de l'étranglement interne. Ces symptômes peuvent tenir, en effet, à tant de maladies différentes, que le diagnostic rigoureux, quand il n'est pas absolument impossible, exige souvent des recherches et des explorations longues et minutieuses. L'auteur a résumé ses idées en une série de propositions dont nous allons essayer de donner une idée.

L'âge des malades a tout d'abord une grande importance. S'il s'agit d'un enfant pris subitement de symptômes d'obstruction intestinale, on a probablement affaire à une intussusception ou à une péritonite. S'il s'agit d'une personne âgée, on devra hésiter entre une accumulation de matières fécales et une affection de nature maligne. Chez l'adulte, les causes d'obstruction peuvent être très-variées; mais l'intussusception et les productions malignes sont alors très-exceptionnelles. L'intussusception est caractérisée par de fréquents efforts de défécation, par des évacuations muqueuses et sanguinolentes, par une constipation incomplète et l'existence d'une tumeur allongée, appréciable par le toucher rectal ou le palper abdominal; les parois du ventre restent, en général, assez souples; il y a peu de météorisme, ce qui rend l'exploration relativement facile, surtout si l'on a soin d'anesthésier le malade.

On soupçonnera un rétrécissement cancéreux lorsque, chez un individu âgé, les symptômes d'obstruction auront été précédés, pendant un temps plus ou moins long, de troubles intestinaux prolongés, et d'attaques répétées de constipation souvent incomplète. Une tumeur comprimant l'intestin sera facilement reconnue par la palpation ou par le toucher rectal et vaginal; mais il faudra prendre garde de se laisser tromper par des accumulations de fèces. Si les symptômes d'obstruction se reproduisent à plusieurs reprises, mais à des intervalles éloignés, sans altération de la santé générale, il faudra songer à l'existence d'un diverticulum intestinal, ou à des adhérences, ou à une torsion passagère de l'intestin. Une distension rapide de l'abdomen dès le début de la maladie indique presque à coup sûr l'existence d'une péritonite. Quant aux vomissements, ils sont d'autant plus fréquents que l'obstacle est plus rapproché de l'estomac, que le rétrécissement est plus étroit, et qu'on insiste davantage à introduire les médicaments et les aliments par la bouche; dans l'obstruction du colon ou du rectum ils font souvent absolument défaut. Ils sont, au contraire, fréquemment beaucoup plus opiniâtres et fatigants dans les coliques hépatiques et néphrétiques que dans l'occlusion intestinale.

Quant au traitement, M. Hutchinson recommande d'éviter de donner au début, et dans tous les cas aigus, les aliments par la bouche. Il est d'avis de recourir de suite aux anesthésiques, ce qui permet d'examiner avec soin l'abdomen et le rectum, avant que la tympanite ait pris de trop grands développements. Il conseille aussi les lavements répétés et le taxis abdominal. Dans les cas d'invagination, on pourra faire des insufflations d'air; mais il faudra s'en abstenir lorsqu'on soupçonne un rétrécissement, au-dessus duquel le gaz pourrait se trouver retenu et augmenter le météorisme. L'opium et la morphine devront être employés en raison des douleurs éprouvées par le malade; on fera bien de les combiner avec la belladone et de les administrer soit par le rectum, soit par la voie hypodermique. Si la douleur est légère, il vaut mieux s'abstenir des opiacés, qui augmentent la constipation et peuvent dénaturer les symptômes du mal; ils pourront toutefois être utiles pour faciliter l'exploration. Dans les cas où le diagnostic est incertain, il vaut mieux risquer la chance d'une cure spontanée que de pratiquer une opération incertaine. L'opération de l'anus artificiel pourra être faite toutes les fois qu'on aura reconnu un rétrécissement incurable. Si le rétrécissement siége dans le rectum, on opérera dans la fosse iliaque droite ou gauche; s'il est plus élevé, surtout s'il est au-dessus du cœcum, on attaquera l'intestin grêle à travers la paroi abdominale antérieure. Dans tous les cas où le siége précis du mal est douteux, mais où l'on a des raisons de penser qu'il occupe le gros intestin, il faudra choisir de préférence la fosse iliaque droite; si l'on ne trouve rien dans le colon, on aura encore la ressource d'ouvrir avec précaution le péritoine et d'attirer entre les lèvres de la plaie une anse de l'intestin grêle.

Dans tous les cas, il est de toute nécessité de s'efforcer d'établir le plus tôt possible un diagnostic exact. En effet, la distension de l'abdomen par les gaz rend trop souvent, pour peu qu'on tarde, l'exploration absolument impossible. (Congrès de Bath. — Brit. Medical Journal du 31 août 1878.)

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

ACADÉMIE DES SCIENCES.

Séance du lundi 25 novembre. — Présidence de M. Fizeau.

Physiologie. — Sur l'action physiologique du borax. Note de M. E. de Cyon, présentée par M. Vulpian. (Extrait)

J'ai entrepris une série d'expériences directes sur la valeur nutritive de la viande conservée par le borax et sur l'action physiologique de cette substance.

Ces expériences ont été faites simultanément sur trois chiens adultes. La valeur nutritive du borax, ainsi que son action sur l'économie générale, ont été étudiées par la détermination exacte des recettes et des dépenses quotidiennes de ces animaux, avant et pendant leur soumission à un régime de cette substance.

Pour des raisons faciles à apprécier, j'ai soumis les chiens, pendant toute la durée des expériences, à une alimentation exclusivement albuminoïde; c'était donc surtout l'azote contenu dans l'urine qui me servait à déterminer la transformation subie dans le corps par les aliments.

La première série de mes expériences, faites avec la viande conservée par le procédé inventé par M. Jourdes, jusqu'à vingt-quatre jours, m'a montré que cette viande garde, outre l'aspect et le goût, toutes les qualités nutritives de la viande fraîche.

Les expériences avec du borax ajouté à la nourriture fraîche ont été exécutées avec des doses montant jusqu'à 12 grammes par jour. Elles ont démontré :

1° Que le borax ajouté à la viande, jusqu'à 12 grammes par jour (quantité dix fois plus grande que celle que nécessite le procédé Jourdes), peut être employé en nourriture sans provoquer le moindre trouble dans la nutrition générale ;

2° Que le borax substitué au sel marin augmente la faculté d'assimiler la viande et peut amener une forte augmentation de poids de l'animal, même quand l'alimentation est exclusivement albuminoïde.

Je dois pourtant faire observer que l'action du borax, telle que je l'ai établie par mes recherches, ne se rapporte qu'au borax *pur*, c'est-à-dire ne contenant ni les sels d'alun et de plomb, ni le carbonate de soude qui se trouvent habituellement mélangés au borax du commerce.

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

Séance du 3 décembre 1878. — Présidence de M. Baillarger.

La correspondance non officielle comprend :

1° Des lettres de candidature de MM. G. Bouchardat et Armand Gautier, pour la section de physique et de chimie ; — Lannelongue, Duplay, Le Dentu et Cusco, pour la section de médecine opératoire ; — Baudrimont et Yvon, pour la section de pharmacie.

2° Un mémoire manuscrit intitulé : *De la mortalité dans la population civile de la Franche-Comté en 1871 (invasion allemande); deux époques médicales à Besançon, 1813 et 1814; 1870 et 1871*, par le docteur Druhen aîné.

3° Un mémoire sur l'entérite cholériforme ou maladie d'été, par M. le docteur Vidal.

4° Un mémoire intitulé : A. *Des vers intestinaux comme cause des maladies chez les enfants;* B. *Des préjugés relatifs aux vers*, par M. le docteur Monot de Montrange.

— M. Tarnier offre en hommage, de la part de M. le professeur Domenico Chiara, directeur de l'École royale d'obstétrique de Milan, un ouvrage en italien, intitulé : *L'évolution spontanée prise sur le fait, au moyen de la congélation*, ouvrage illustré de six planches d'après nature.

M. Broca présente, au nom de M. le docteur Just Lucas-Championnière, un ouvrage intitulé : *Étude historique et clinique sur la trépanation du crâne. La trépanation guidée par les localisations cérébrales*.

— M. Chauffard offre en hommage un travail qu'il vient de publier sur *Claude Bernard*; extrait de la *Revue des Deux-Mondes*, numéro du 15 novembre 1878.

M. Bouis présente, au nom de M. Gallard, médecin de l'hôpital de la Pitié, une brochure sur les signes caractéristiques de l'empoisonnement par l'arsenic, à propos de l'affaire Danval. Extrait des annales d'hygiène et de médecine légale.

— M. Noël Gueneau de Mussy présente, au nom de M. le docteur Tesorone (de Naples) : 1° Un appareil pour maintenir le cathéter en permanence dans la vessie ; — 2° un écraseur linéaire pour les tumeurs hémorrhoïdales.

— M. Jules Guérin fait une communication relative au phénomène de la courbure de la colonne vertébrale. Voici les conclusions de ce travail :

Il résulte de mes observations sur le phénomène de la courbure :

1° Que la courbure commence où s'arrête la flexion de la colonne,

2° Qu'à défaut de limite précise entre le rayon de la flexion et le rayon de la courbure; il existe des caractères matériels propres à les faire distinguer; ces caractères sont, sur le vivant, la persistance et la fixité des courbes sonstraites à l'action verticale de la pesanteur et leur résistance aux tractions et efforts de redressement; sur le squelette, la réduction ou affaissement vertical des parties comprises dans la concavité de la courbure et le développement proportionnel des parties de la convexité : affaissement et accroissement accompagnés du déplacement latéral des corps vertébraux ou la torsion de ces corps.

3° Il n'existe pas de déviation à une seule courbure; toujours deux trois, quatre ou cinq, et plus souvent trois; la limite de chacune d'elles est marquée par le déplacement latéral des corps vertébraux ; quelquefois même une même vertèbre est le point de départ des deux courbures alternes.

4° En vertu du déplacement initial des corps vertébraux résultant de la torsion de la colonne autour d'un axe passant par le sommet des apophyses épineuses, les courbures ne sont accusées que tardivement par la ligne de ces dernières, et, à toutes les périodes de leur développement, elles ne trahissent que partiellement leur nombre et même leur degré.

5° Les courbures de l'épine peuvent siéger dans toutes les parties de la colonne, dans la région dorsale moyenne, dorso-lombaire, dorso supérieure, cervico-dorsale; sa plus grande fréquence est dans la région dorsale moyenne, leur convexité tournée à droite.

6° Le mécanisme des courbures vertébrales comprend toujours deux ordres de causes : les causes pathologiques et les causes statiques. Tout en conservant le caractère différentiel de leur origine, les premières se résolvent toutes dans les secondes, dont elles reçoivent leur complément nécessaire pour former les courbures alternes.

7° En dehors et au delà de l'action statique et de la verticalité du tronc, et les actions complémentaires de la pesanteur et de la contraction musculaire pervertie, il existe des courbures multiples alternes qui procèdent d'un ordre ou plan préétabli dont les nécessités statiques ne seraient que les intermédiaires.

8° La courbure, considérée comme élément de la déviation, lui fournit un ordre de caractères qui se résument dans l'amplification des parties correspondant à sa convexité : amplification et réduction relatives tout à la fois à l'espace qu'elles occupent et au volume des parties qu'elles comprennent. »

— M. Poggiale, au nom de la commission des eaux minérales, lit un rapport officiel relatif à l'analyse de diverses sources minérales. Les conclusions de ce rapport, tendant à autoriser l'exploitation de ces nouvelles sources pour l'usage médicale, sont adoptées sans discussion.

— M. Maurice Perrin fait une communication intitulée : « Quelques remarques au sujet de l'anesthésie par le chloroforme. »

Suivant l'honorable académicien, le chloroforme, employé comme anesthésique, est devenu un agent beaucoup moins fidèle et plus dangereux depuis ces dernières années, peut-être par suite de l'élévation de l'impôt sur l'alcool. Il a vu fréquemment qu'au lieu de cinq ou six minutes d'inhalation, il en fallait vingt, trente et davantage pour obtenir l'anesthésie. Il y a même eu des cas dans lesquels il a été obligé de renoncer à la chloroformisation, devenue absolument impuissante, et cela avec du chloroforme pris dans différentes pharmacies de la ville. Il était autrefois exceptionnel de voir le chloroforme produire des troubles du côté de l'estomac ; ces troubles semblent être devenus la règle aujourd'hui. Il a vu des vomiturations, des vomissements, un état lipothymiques se manifester habituellement pendant la chloroformisation et se prolonger plusieurs jours après. Enfin M. Perrin a vu deux fois, cette année, le chloroforme provoquer des accidents sérieux et un état de mort apparente qui a duré deux ou trois minutes pleines d'angoisses pour le chirurgien, et qui n'a cessé qu'après la mise en pratique du procédé de respiration artificielle du docteur Pacini, de Florence. Une fois revenus à eux, les deux malades ont été pris de nausées et de

vomissements qui ont résisté à l'emploi de la glace et des boissons acides, et ont amené à leur suite un état de fatigue extrême.

M. Maurice Perrin a fait examiner divers échantillons du chloroforme dont il s'était servi; on a constaté qu'en y versant de l'acide sulfurique, ce chloroforme prenait une belle teinte rouge acajou, réaction qui trahit l'impureté du liquide. Ce même chloroforme, purifié suivant le procédé de M. Regnauld, a donné à M. le docteur Strauss, suppléant de M. Maurice Perrin, au Val-de-Grâce, les résultats les plus satisfaisants; aucun accident n'est venu compliquer dès lors l'anesthésie, et tout s'est passé de la façon la plus normale.

M. Perrin désirerait savoir si ses collègues des hôpitaux ont observé des faits analogues à ceux dont il a été témoin. Dans ce cas, il insisterait pour qu'on soumît généralement le chloroforme fourni par les fabricants aux procédés de rectification de M. Regnauld, et même, au besoin, que l'on changeât les procédés de fabrication.

M. Marc Sée dit qu'il n'a pas eu occasion d'observer des faits analogues à ceux dont M. Perrin vient d'entretenir l'Académie, et il n'a pas connaissance que ses collègues des hôpitaux en aient pareillement observé.

M. Richet pense que M. Maurice Perrin a dû tomber sur une mauvaise veine, car, pour sa part, il n'a observé aucun des accidents dont il s'agit.

M. Maurice Perrin fait remarquer qu'il n'est pas question, dans sa communication, du chloroforme que l'on emploie dans les hôpitaux, et qui, venant de la Pharmacie Centrale, doit être parfaitement pur. Il n'a parlé que du chloroforme pris dans les diverses pharmacies de la ville, et dont l'emploi a occasionné sur plusieurs malades des accidents sérieux, particulièrement des vomiturations et des vomissements de nature inquiétante pendant et après la chloroformisation.

M. Richet dit qu'il n'a pas eu plus d'accidents en ville qu'à l'hôpital; il est vrai que, dans ses opérations en ville, il se sert constamment de chloroforme pris dans deux pharmacies toujours les mêmes.

M. Félix Guyon a observé deux cas semblables à ceux communiqués par M. Perrin; il est vrai qu'il s'agissait de deux femmes, et l'on sait que, chez les femmes comme chez les enfants, les vomissements s'observent souvent à la suite de la chloroformisation.

M. Perrin n'a remarqué, dans les faits qu'il a eu l'occasion d'observer, aucune influence du sexe ni de l'âge. Il ajoute que, pendant une longue période de vingt années, il n'avait jamais rien constaté de semblable; les faits dont il s'agit se sont produits seulement dans l'espace des cinq dernières années. Son but, en les communiquant à l'Académie, était d'appeler sur eux l'attention des chirurgiens, et de provoquer, s'il est possible, une réforme dans la préparation du chloroforme.

— A cinq heures, l'Académie se réunit en comité secret.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE.

Séance du 16 novembre 1878. — Présidence de M. Luys, vice-président.

M. Galezowski fait une communication sur l'action toxique de la Duboisine et de l'atropine, employées en instillations dans les affections du globe oculaire. (Sera publié *in extenso*.)

M. Dumontpallier : Les praticiens qui emploient parfois l'atropine en injections sous-cutanées pourraient être étonnés de la gravité et de la fréquence des accidents signalés par M. Galezowski. Il y a dix ou quinze ans, on avait, dans les hôpitaux, la passion de l'atropine, et ce danger extrême du médicament n'a pas été signalé.

Il faut reconnaître, cependant, qu'à cet égard la susceptibilité des malades est très-différente, et que l'action du médicament est très-variable selon les lieux et les temps.

Hier, on a fait, dans mon service, une injection sous-cutanée d'atropine, en observant toutes les règles de la prudence, et cependant il y a eu des symptômes d'intoxication. Nous les avons heureusement combattus par une injection de morphine.

Je ne pensais pas que l'atropine pût donner lieu à des troubles nerveux si accusés, à des attaques convulsivantes : les principaux signes d'empoisonnement, les mieux connus, étaient certaines éruptions cutanées, de la chaleur à la gorge, de la sécheresse des muqueuses et des vomissements.

M. Laborde : Au point de vue physiologique, il n'est pas étonnant que l'atropine instillée dans l'œil agisse avec une grande énergie : l'absorption de la conjonctive, membrane très-vasculaire, est très-active.

Si, au début de l'emploi médical de l'atropine, on n'a pas signalé d'accidents graves, c'est qu'à ce moment, comme toutes les fois qu'il s'agit d'un médicament nouveau, on l'a employée un peu empiriquement, qu'on me pardonne l'expression; des symptômes d'intoxication importants n'ont pas frappé l'attention des observateurs ou du public médical. Je connais des cas de mort, par l'usage du médicament, qui n'ont pas été relatés, soit parce qu'il convenait de garder le silence, soit parce qu'on a accusé une autre circonstance morbide d'être la cause de l'accident.

J'ai vu, pour mon compte, un de mes amis, en sortant de chez un oculiste qui lui avait instillé de l'atropine dans l'œil, être pris de vertiges, de délire, d'un véritable accès de manie sur la voie publique, où, heureusement, je me trouvai à point pour lui donner mes soins et le reconduire à son domicile.

L'atropine est donc loin d'être un agent innocent, même employée aux doses classiques. Ce n'est pas un poison convulsivant proprement dit; mais j'ai souvent observé, comme phénomènes secondaires, dans mes expériences, des accidents nerveux, des convulsions.

Je dois, en terminant, appeler l'attention sur l'action si variable des alcaloïdes selon leur provenance industrielle. Depuis un certain temps, je conserve dans mon laboratoire divers échantillons de ces poisons, empruntés à diverses sources commerciales; je les expérimente de temps à autre : leur action est très-variable, elle est modifiée par leur degré d'ancienneté. La morphine, en particulier, produit, au bout d'un certain temps, des vomissements, parce qu'une partie s'est transformée en apomorphine. Certains industriels fabriquent en grand, en Allemagne et en Angleterre, les alcaloïdes. Ils livrent souvent à la consommation des produits impurs et même dangereux.

M. Galezowski : Je n'ai observé, à la suite des instillations d'atropine, des accidents convulsifs que chez les enfants.

— M. le docteur Maurel communique un travail intitulé : ***Recherches ethniques et anatomie patholohique sur la carie dentaire.*** (Voir plus haut.)

Sur quelques signes différentiels des tumeurs pulsatiles de l'abdomen; par MM. Boursier et François-Franck.

M. François-Franck présente au nom de M. A. Boursier, interne des hôpitaux et au sien, les résultats de l'examen qu'il a fait, dans le service du docteur Fauvel, à l'Hôtel-Dieu, d'un cas d'anévrysme de l'aorte abdominale chez un malade présentant des troubles gastriques graves. En raison de ces accidents, on pouvait supposer que la tumeur pulsatile occupant la région épigastrique était une tumeur solide de l'estomac soulevée par l'aorte. Les faits suivants doivent faire admettre, d'après les auteurs de la communication, qu'il s'agit bien d'un anévrysme :

1° Les battements, explorés à l'aide d'un appareil identique à celui que M. Marey emploie pour l'étude de la pulsation du cœur, et transmis à un tambour à levier enregistreur présentent les caractères des battements anévrysmaux, expansion considérable, s'opérant d'une manière brusque d'abord, graduelle ensuite.

2° Ces pulsations affectent la forme du pouls aortique normal et, ce qui revient au même, les caractères des pulsations anormales de l'aorte telles que les a étudiées M. François-Franck dans un certain nombre de cas d'anévrysme de la crosse.

3° Le retard du pouls de la fémorale est notablement exagéré, ce qui confirme l'idée d'une dilation anévrysmale communiquant avec l'aorte abdominale et ce qui exclut l'hypothèse d'une tumeur solide soulevée : dans ce dernier cas, en effet, il n'y a aucune raison pour que le retard du pouls général soit augmenté.

4° La compression et la décompression de la tumeur produisent dans la circulation des membres inférieurs des modifications considérables qui ne peuvent s'expliquer que par la compression et la décompression d'une poche anévrysmale communiquant avec l'aorte.

5° Quand on comprime graduellement et avec force la tumeur abdominale, on voit la courbe générale du pouls fémoral s'élever en même temps, ce qui résulte du refoulement dans l'aorte du sang que contenait la poche;

6° Quand on décomprime brusquement, les parois élastiques du sac anévrysmal reprenant leur forme, il se produit une sorte de succion du sang contenu dans l'aorte et le pouls fémorale tombe tout d'un coup; quand la décompression est très-brusque et succède à une compression énergique, on peut même voir disparaître presque complétement une ou deux pulsations fémorales.

Ces phénomènes peuvent être perçus à la main, ce qui augmente leur importance au point de vue du diagnostic.

On comprend qu'il se produirait exactement l'inverse, s'il s'agissait d'une tumeur solide. Sa compression effaçant plus ou moins le calibre de l'aorte entraînerait la suppression plus ou moins complète du pouls au-dessous du point comprimé.

M. François-Franck, en signalant ce moyen de diagnostic différentiel pour les anévrysmes abdominaux et les tumeurs solides soulevées, rappelle que M. Marey a constaté depuis longtemps des phénomènes identiques dans le cas d'anévrysmes des membres.

— M. N. Gréhant communique un travail intéressant, intitulé: *Recherche physiologique de l'oxyde dans plusieurs produits de combustion*. (Ce travail sera publié *in extenso*.)

— M. Bochefontaine fait une communication sur les propriétés toxiques de l'*extrait de ciguë*, en particulier sur l'extrait des semences de cette plante.

— M. Noel présente, de la part de M. Brown-Sequard, un fait concernant le rôle de certaines lésions de la moëlle épinière, dans la production des hémorrhagies intestinales. La moitié gauche de la moëlle épinière avait été sectionnée sur un cochon d'Inde; l'animal, après avoir présenté les phénomènes habituels, hyperesthésie et paralysie du mouvement, du côté de la lésion, avec anesthésie du côté opposé, devint paraplégique dans le cours de la deuxième journée; un météorisme très-intense apparut bientôt, amenant la mort par refoulement du diaphragme dans la nuit du deuxième au troisième jour.

L'intestin grêle, les capsules surrénales et le gros intestin sont très-injectés, mais c'est au niveau du cœcum que se voient, au milieu du réseau vasculaire dilaté, un assez grand nombre d'ecchymoses punctiformes.

C'est la deuxième fois seulement que M. Brown-Sequard a vu cet accident se développer à la suite de lésions médullaires.

Le Secrétaire, H. Duret.

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE.

Séance du 20 novembre 1878. — Présidence de M. Guyon.

M. Kœberlé adresse deux mémoires sur l'hémostase chirurgicale.

— M. Anger dépose deux observations de M. Curgis, l'une sur un cas de *corps étranger du rectum*, l'autre sur une fracture compliquée de jambe.

— M. de Saint-Germain donne lecture d'une note de M. Faucon (de Lille), intitulée: « Nouveau procédé de réduction des luxations du pouce en arrière. » Comme M. Farabeuf, M. Faucon fait jouer un grand rôle à l'interposition du cartilage glénoïdien et à la contraction du court fléchisseur. Pour réduire, il exerce une traction perpendiculaire sur la phalange renversée en arrière.

M. Farabeuf dit qu'il n'y a plus de procédé à inventer pour la réduction des luxations du pouce. Tous ont été plus ou moins essayés. Celui de M. Faucon, en particulier, a été décrit tout au long par Hnguier. M. Farabeuf profite de l'occasion pour signaler une nouvelle variété, de luxation, qu'il a été à même d'observer deux fois. Dans cette variété le tendon du long fléchisseur n'est plus en dedans, mais en dehors de la tête du métacarpien; cette dernière s'engage entre l'adducteur et le tendon du fléchisseur qui s'enroule en spirale autour de l'os.

— M. Nicaise lit un rapport sur un travail de M. Krishaber, relatif à la laryngotomie inter-crico-thyroïdienne par le thermo-cautère, opération que l'auteur a pratiquée sur une femme atteinte de cancer des cordes vocales.

Cette opération n'a été exécutée jusqu'ici que fort rarement, parce qu'on a toujours redouté de rencontrer de grandes difficultés dans l'introduction de la canule. Or, chez l'homme, la hauteur de l'espace crico-thyroïdien est de 9 à 11 millimètres, de 8 à 10 chez la femme. Ces dimensions sont parfaitement suffisantes, surtout si à la section verticale on a soin d'ajouter une incision horizontale de 2 millimètres de longueur. Cette variété de laryngotomie convient surtout aux sujets qui ont le cou très-court et une trachée très-profonde.

M. Desprès dit que Nélaton faisait aussi la résection d'une portion du cartilage cricoïde. C'est là une sage précaution; autrement, l'introduction de la canule est très-pénible et peut amener l'ulcération de la paroi postérieure.

M. Farabeuf dit avoir assisté à quelques-unes des expériences de M. Krishaber sur le cadavre. Il est aujourd'hui convaincu qu'une canule ordinaire peut passer dans l'espace crico-thyroïdien, grâce à la bascule des cartilages.

— M. Monod donne lecture d'un travail intitulé: Cancer hématode du testicule; — varicocèle douloureux; — généralisation.

— M. Tillaux présente, de la part de M. Schwartz, prosecteur à Clamart, un kyste de la main trouvé dans une dissection. Ce kyste s'est développé aux dépens de l'articulation médio-carpienne, entre le grand os et le trapézoïde.

Gaston Decaisne.

BIBLIOGRAPHIE.

Contributions a l'étude des lésions traumatiques de la base du crane; par le docteur Léon Boullet. Thèse de Paris. — A. Delahaye. 1878.

Dans son travail inaugural, M. Boullet s'est inspiré d'un cas de fracture complète de l'apophyse mastoïde observée par lui dans la clientèle de son frère. Malgré le titre de sa thèse, l'auteur ne traite réellement que des fractures de la portion mastoïdienne du temporal. Il le fait avec beaucoup de bonheur et une grande clarté. Après quelques préliminaires anatomiques, il divise les fractures en fractures incomplètes, fractures par irradiation et fractures complètes. Elles peuvent exister avec ou sans plaie.

Dans un premier chapitre, il est question d'une façon particulière de deux symptômes spéciaux: la *pneumatocèle* du crâne et l'*otorrhagie*. La pneumatocèle, qui siége soit entre l'os et le péricrâne, soit entre ce dernier et l'aponévrose crânienne, peut se produire d'après M. Boullet, comme d'après M. Chevance, à la suite d'une rupture des cellules mastoïdiennes, qu'il y ait ou non déchirure du périoste. La condition essentielle est que cette rupture siége au-dessus de l'attache du tendon du sterno-mastoïdien.

L'emphysème sous-cutané peut aussi se montrer dans ces circonstances.

M. Boullet a vu l'*otorrhagie* se produire neuf fois dans les vingt-six cas qu'il rapporte. Ce symptôme se manifeste, qu'il y ait ou non déchirure ou décollement de la membrane tympanique. La déchirure des parties molles du conduit auditif externe, après fracture des cellules mastoïdiennes, suffit.

D'autres phénomènes, tels que la rupture du tympan, la surdité, se manifestent à la suite des lésions qui nous occupent. La surdité peut être due, soit à la rupture du tympan, soit à l'accumulation du sang dans la caisse. Ce sont les accidents immédiats. D'autres accidents tardifs sont la conséquence des premiers, ce sont la suppuration de la caisse, la carie du rocher, etc., etc.

Le deuxième chapitre est consacré aux plaies de la région mastoïdienne; le troisième aux fractures incomplètes. *Ces fractures incomplètes* sont ou un enfoncement de la lame externe de l'apophyse ou une irradiation d'une fracture voisine. M. Boullet rappelle que si l'enfoncement coïncide avec une plaie extérieure, on peut entendre un sifflement dû à la sortie de l'air.

Trois symptômes signalent les fêlures ou fissures de la portion mastoïdienne du temporal dans les fractures de la base du crâne; ce sont: l'otorrhagie, l'ecchymose tardive et les lésions du sinus latéral.

Arrivons aux fractures complètes de l'apophyse mastoïde, qui font l'objet du chapitre IV.

Petite chez l'enfant, cette apophyse résiste aux pressions du forceps dans les accouchements. Chez l'adulte, ce sont des coups portés sur l'apophyse, surtout près de son sommet, qui déterminent la fracture. Les projectiles, les chutes, sont aussi des causes efficientes. « Quant aux fractures par action musculaire, on ne saurait, à l'heure qu'il est, les admettre d'une manière positive, mais on doit les considérer comme possibles dans certains cas pathologiques. »

Le siége de la fracture est la base de l'apophyse, le trait de fracture horizontal ou oblique en bas et en dedans. Ceci résulte de cinq expériences cadavériques très-bien conduites par l'auteur et relatées à la fin de son travail. Ce n'est qu'après avoir tenu compte des accidents cérébraux et des hémorrhagies provenant de la plaie

que l'on pourra juger de la valeur de l'otorrhagie, qui est également un des symptômes de la fracture complète. Mais le symptôme le plus important c'est le chevauchement de la portion osseuse fracturée. Ce déplacement se fait suivant la direction et suivant l'épaisseur.

Nous n'insisterons plus sur les troubles de l'ouïe et autres complications.

La guérison eut lieu dans le cas de M. Boullet comme dans celui de Dupuytren. Ce sont les deux seuls signalés jusqu'à ce jour à propos de la fracture complète.

A l'article *Traitement*, l'auteur propose comme excellent le bandage de Dupuytren, qui retient la tête dans une position telle, que le menton est abaissé et tourné du côté sain. De la sorte, le sterno-mastoïdien est relâché, et la coaptation des fragments peut se faire sans entraves.

BIOE.

VARIÉTÉS.

CHRONIQUE.

NÉCROLOGIE. — MORT DE M. HENRI GINTRAC. — La Faculté de médecine de Bordeaux est, dès son berceau, frappée d'un grand deuil : son doyen, M. Henri Gintrac, qui a contribué d'une manière si active à son organisation, et qui porte un nom si estimé dans le corps médical tout entier, vient de succomber à une cruelle maladie, avant d'avoir pu jouir du fruit de ses laborieux efforts. Des regrets unanimes accompagnent M. Gintrac dans la tombe.

***

LE FAUTEUIL DE CL. BERNARD A L'ACADÉMIE DES SCIENCES. — Désormais, quand un fauteuil devient vacant à l'Académie des sciences, dans la section de médecine, deux courants se produisent, l'un en faveur de la science pure, représentée par la physiologie, l'autre en faveur de la science appliquée, représentée par la clinique. Le premier de ces courants devient de plus en plus fort et menace de détourner l'autre à son profit. Par exemple, dans l'élection de lundi dernier, qui a donné M. Marey pour successeur à Claude Bernard, la physiologie a obtenu 55 suffrages et la médecine clinique 4.

La section de médecine, fidèle au nom qu'elle porte, et à ses traditions, avait donné la préséance à la clinique et présenté les candidats dans l'ordre suivant : 1° M. Gubler; 2° M. Charcot; 3° M. Marey; 4° M. Paul Bert; 5° M. A. Moreau. L'Académie, tenant peu compte des propositions de la section, a, pour employer un langage mathématique, transposé l'ordre des facteurs, et réparti ses suffrages de la manière suivante :

M. Marey	40 voix.
M. Paul Bert	15
M. Charcot	3
M. Gubler	1
	59

Si, de l'aveu de tout le monde, la physiologie a pris, de nos jours un grand essor, il faut reconnaître aussi que la médecine clinique n'a pas démérité ; de là une conclusion logique qui s'impose à tout esprit impartial : faire, dans la section de médecine, mais sans nuire aux droits traditionnels de la clinique, une place à la physiologie, place proportionnée au rang que celle-ci a conquis parmi les différentes branches de la science.

***

INAUGURATION DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE BORDEAUX. — La séance solennelle de rentrée des Facultés de Bordeaux a eu lieu lundi, 25 novembre, avec une solennité inaccoutumée, due à l'inauguration de la nouvelle Faculté de médecine et de pharmacie. M. l'inspecteur général Chauffard, délégué par le ministre de l'instruction publique, présidait la séance, et a prononcé un discours dont nous donnons ailleurs l'analyse. Huit jours avant cette installation officielle, la Faculté nouvelle, organisée provisoirement dans le local de l'ancienne École, ouvrait ses portes aux élèves, et inaugurait son enseignement au milieu d'un auditoire également sympathique aux anciens et aux nouveaux maîtres.

***

LA RENTRÉE DES FACULTÉS A LYON. — La plupart des journaux de Lyon et de Paris racontent un fait regrettable, qui vient de se passer à Lyon, à l'occasion de la rentrée des Facultés de l'État. D'après l'ordre de M. le recteur, se fondant sur certaines imputations, et malgré les insistances des doyens respectifs, les élèves des Facultés de médecine et de droit ont été exclus de la salle où se tenait la séance. Immédiatement les élèves ont adressé à M. le préfet et à M. Chavanne, député du Rhône, qui paraissent être également sympathiques à leur cause, une double protestation, dans laquelle ils les prient d'obtenir de M. le ministre de l'instruction publique de faire retomber sur qui de droit la responsabilité de l'injure gratuite qui leur est faite.

M. Lortet, doyen de la Faculté de médecine, et M. Caillemer, doyen de la Faculté de droit, ont reçu l'un et l'autre une chaleureuse ovation. La mesure prise par le recteur, et dont il porte seul toute la responsabilité, sera probablement l'objet d'une enquête.

***

Une pétition, réclamant une pension pour les veuves et la gratuité de l'éducation pour les orphelins des médecins victimes de certaines maladies épidémiques, contractées dans l'exercice de leur profession, va être prochainement adressée au Parlement.

Les lettres d'adhésion, déjà très-nombreuses, doivent être adressées à M. le Dr Dupouy, 81, rue Turbigo, qui a pris, comme rédacteur en chef du *Moniteur de la policlinique*, l'initiative de cette œuvre dont plusieurs nations voisines ont déjà reconnu la justice.

***

HOPITAUX DE PARIS. — Mutations dans les services de chirurgie. — Par suite de la retraite de M. Alphonse Guérin, chirurgien de l'Hôtel-Dieu, arrivé à la limite d'âge, les mutations suivantes ont lieu dans les services des hôpitaux de Paris :

M. Panas passe de l'hôpital de Lariboisière à l'Hôtel-Dieu.

M. Duplay passe de l'hôpital Saint-Louis à l'hôpital Lariboisière.

M. Le Dentu passe de l'hôpital Saint-Antoine à l'hôpital Saint-Louis.

M. Périer passe de l'hôpital de Menilmontant à l'hôpital Saint-Antoine.

M. Delens passe de l'hôpital de Lourcine à l'hôpital de Ménilmontant.

M. Nicaise passe de l'hospice de Bicêtre à l'hôpital de Lourcine.

M. Gillette passe du Bureau central à l'hospice de Bicêtre.

***

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS. — *Conférences de Physique.* — M. GARIEL, agrégé, maître de conférences à la Faculté de Médecine de Paris, a commencé ces conférences le lundi 2 décembre, à midi (grand amphithéâtre). Pendant le semestre d'hiver, il traitera les sujets suivants : *Propriétés générales des corps : Actions moléculaires.* — Le sujet des conférences du semestre d'été sera ultérieurement indiqué.

***

M. le docteur Thévenot reprendra son cours public d'obstétrique et de gynécologie le lundi, 9 décembre courant, rue Ségnier, n° 17, à 5 heures du soir. Leçons théoriques et exercices pratiques.

ETAT SANITAIRE DE LA VILLE DE PARIS. — *Population (recensement de 1876) : 1,988,806 habitants.* — Pendant la semaine finissant le 28 novembre 1878, on a constaté 907 décès, savoir :

Variole, 5; rougeole, 2; scarlatine, 1; fièvre typhoïde, 42; érysipèle, 4; bronchite aiguë, 49; pneumonie, 75; dysenterie, 3; diarrhée cholériforme des enfants, 3; choléra infantile, »; choléra, »; angine couenneuse, 19; croup, 15; affections puerpérales, 6; affections aiguës, 191; affections chroniques, 458, dont 196 dus à la phthisie pulmonaire; affections chirurgicales, 48; causes accidentelles, 16.

Le Rédacteur en chef et Gérant,
Dr F. DE RANSE.

PARIS. — Imprimerie CUSSET et Cᵉ, rue Montmartre 123.

REVUE GÉNÉRALE.

Considérations sur deux cas d'atrophie musculaire, sans altération des cornes antérieures de la moelle; par le docteur E. Ricklin.

Suite et fin. — Voir le numéro précédent.

Cette conclusion se trouve corroborée par une seconde observation d'atrophie musculaire sans lésion des cornes antérieures, que M. le docteur Dehove a publiée, il y a peu de semaines, dans le Progrès médical (1). Il s'agit d'une malade traitée dans le service de M. le professeur G. Sée, à l'Hôtel-Dieu, où nous avons eu occasion de la voir et de la suivre, et qui avait toujours été en bonne santé jusque trois mois avant son entrée à l'hôpital. A cette époque, elle fut prise subitement d'une fièvre intense, de douleurs aux genoux, qui gagnèrent successivement les jambes, les pieds, les cuisses et les membres supérieurs, en particulier les mains. Ces douleurs étaient assez vives pour empêcher la marche et pour arracher des cris à la malade. Déjà au troisième jour de la maladie, les jambes et les cuisses avaient considérablement diminué de volume.

Le soir de l'entrée de la malade à l'hôpital (20 novembre 1877), elle avait une température de 42°,2. Le 2 décembre on notait l'état suivant : Température rectale, 39°,5, pouls 124. Atrophie considérable et en masse des membres inférieurs; les mollets ont complètement disparu. Les bras ont sensiblement conservé leur volume. Atrophie légère des avant-bras, très-prononcée aux mains où les éminences thénar et hypothénar sont presque entièrement effacées. De paralysie complète il n'en existe nulle part. La diminution de la force musculaire dans les membres est partout en rapport avec le degré de l'atrophie. Ainsi la malade peut encore, quoique difficilement, remuer ses jambes dans le lit. Elle fait mouvoir, sans grande peine, ses membres supérieurs, mais la force qu'elle est capable de déployer en serrant un objet avec une de ses mains est très-minime. Il n'existe pas de contracture. La contractilité électro-musculaire est entièrement abolie aux membres inférieurs ; il en est de même aux éminences thénar et hypothénar. Elle est simplement diminuée dans les muscles des bras et dans ceux des avant-bras surtout.

Les douleurs dans les membres inférieurs ont diminué de violence et elles reviennent par accès, deux ou trois fois par heure. Dans les membres supérieurs, elles ont disparu dès le second jour de la maladie. La sensibilité, les fonctions de la vessie et du rectum sont absolument intactes.

Dans les jours qui suivirent, la malade fut en proie à une fièvre assez forte avec délire, et elle succomba dans la matinée du 8 décembre, par conséquent après trois mois et demi de maladie. L'autopsie révéla, outre l'atrophie en masse des groupes de muscles désignés plus haut, l'existence, dans les deux lobes inférieurs du poumon droit, d'une pneumonie qui avait passé inaperçue du vivant de la malade. L'encéphale, la moelle et les nerfs, ne présentaient à l'œil nu aucune apparence de lésion. A l'examen microscopique de nombreuses coupes provenant des différentes régions de la moelle préalablement durcie dans l'acide chromique, M. Debove put constater la présence en grand nombre, dans les cornes antérieures, de cellules ganglionnaires ayant leur volume et leur aspect habituels. On ne découvrait aucune lésion, ni de la substance blanche, ni de la substance grise.

M. Debove est d'avis que le cas en question ne rentre dans aucune des catégories d'atrophie musculaire décrites jusqu'ici. Rigoureusement parlant, cette assertion est exacte. Mais nous nous permettrons de faire remarquer que dans l'histoire de la malade observée par M. Debove dans le service de M. le professeur G. Sée, on trouve mentionné un des caractères essentiels de l'atrophie musculaire progressive de Duchenne. Ce qui distingue surtout cette dernière des atrophies deutéropathiques, c'est l'absence de toute paralysie primitive, c'est la subordination de l'impuissance motrice et des autres troubles fonctionnels des muscles affectés à l'atrophie. C'est aussi ce qui avait lieu chez la malade de M. Debove; l'impuissance des membres était en rapport avec le degré d'atrophie de chacun d'eux, et il en était de même de la contractilité électro-musculaire. Cette propriété était abolie dans les muscles entièrement atrophiés des membres inférieurs, tandis qu'elle était conservée en partie dans les muscles des avant-bras et des bras, où l'atrophie était peu avancée. A la vérité, la marche rapide de l'atrophie et l'envahissement simultané d'un grand nombre de muscles sont des raisons suffisantes pour distraire le cas de M. Debove de l'atrophie musculaire progressive de Duchenne, maladie à marche essentiellement lente, et où les muscles sont en quelque sorte frappés individuellement. Mais on nous accordera aussi que si l'atrophie musculaire progressive admettait une forme aiguë, l'observation qui précède y rentrerait naturellement et que, dans l'état actuel de la science, c'est la seule interprétation qu'elle soit susceptible de recevoir. Quant au mouvement fébrile observé chez cette malade, il était évidemment sous la dépendance de la pneumonie droite qui, seule, nous rend compte également de la rapidité avec laquelle survint la terminaison fatale. En tout état de cause un fait subsiste, c'est l'existence d'une atrophie muscu-

(1) Voir Progrès médical, n° 45, p. 856, 1878.

FEUILLETON.

HISTOIRE DE LA MÉDECINE

L'HOPITAL DE LA CHARITE DE PARIS 1606-1878

Par A. LABOULBÈNE

Médecin de l'hôpital de la Charité, agrégé de la Faculté, membre de l'Académie de médecine, des Sociétés de Biologie, anatomique, etc.

Suite. — Voir les nos 44, 46 et 47.

La prospérité de la maison parisienne des Frères ou Religieux de la Charité allait toujours croissant. Elle devint, comme je l'ai dit, la première de toutes celles de leur ordre établies en France. C'était là que se tenaient les assemblées triennales pour l'élection des supérieurs et où avait lieu le noviciat. La communauté était d'environ cinquante religieux, dont les revenus et les aumônes étaient partagés avec les malades.

Regardez présentement le vieux plan jauni que j'ai fait placer sous vos yeux. Vous y verrez l'hôpital de la Charité compris entre les rues Taranne, où se trouvait une entrée, la rue Saint-Benoît, la rue des Saints-Pères et la rue Jacob. Une rue en équerre, dite rue des Deux-Anges, s'étendait de la rue Saint-Benoît à la rue Jacob. Le nombre des lits établi sur ce plan, avec les légendes, et en défalquant le projet de continuation d'une salle ainsi que l'infirmerie des religieux, ne s'élève qu'à cent quatre-vingt-sept (1); ce nombre me porte à fixer l'époque où ce plan a été fait, vers la seconde moitié du dix-huitième siècle. Les caractères d'écriture, qui

(1) Sur le plan reproduit par l'héliogravure et annexé à cette leçon, on remarque, au n° 109 des légendes, le projet de continuation de la salle Saint-Augustin (32 lits), et au n° 77, l'infirmerie des religieux (8 lits); ce nombre de 40 lits, additionné avec les 187 lits de malades, forme la totalité des 227 lits, dont on trouve l'indication figurée.

laire protopathique avec intégrité des cornes antérieures de la moelle et des nerfs périphériques.

En présence des observations publiées par MM. Lichtheim et Debove, il est bien permis de se demander pourquoi, alors que les atrophies musculaires se divisent cliniquement en deux groupes, celles où la dégénérescence du muscle est précédée par des troubles spinaux tels que la paralysie et l'abolition de la contractilité électrique, et celles où les troubles en question sont les phénomènes de seconde date et dépendent uniquement de la destruction du tissu contractile, pourquoi ces deux groupes ne se distingueraient point aussi par le siége anatomique de la lésion? Sans contester le moins du monde que la dégénérescence des cellules ganglionnaires des cornes antérieures entraîne l'atrophie des muscles qui tirent leurs nerfs de la région correspondante de la moelle, n'y a-t-il pas lieu de restreindre la portée de la théorie émise par M. Charcot, et de distraire du groupe des amyotrophies d'origine centrale les atrophies protopathiques en général, et en particulier l'atrophie musculaire progressive de Duchenne. Ce serait faire, pour cette dernière maladie, ce que M. Charcot lui-même a fait pour la paralysie pseudo-hypertrophique qu'il considère comme une myopathie périphérique. Et pourtant Gowers et Clarke (1) ont publié jadis une observation de pseudo-hyperthrophie musculaire où, à l'autopsie, on trouva les cornes antérieures envahies, par endroits, par les altérations de la désintégration granuleuse.

En admettant que, dans les atrophies protopathiques, la dégénérescence musculaire constitue la lésion primordiale, il reste à déterminer par quel mécanisme se développe l'altération des cellules ganglionnaires des cornes antérieures de la moelle dans les cas d'atrophie musculaire progressive où on a trouvé cette lésion. Il est reconnu aujourd'hui qu'il ne s'agit pas là, comme le soutient Frerichs, d'une propagation directe du processus myopathique aux cellules des cornes antérieures, par l'intermédiaire des nerfs moteurs. Ceux-ci ont été trouvés intacts dans un certain nombre de cas d'atrophie musculaire progressive avec lésions des cornes antérieures. Mais l'inactivité fonctionnelle des cellules motrices de la moelle ne suffit-elle pas à nous expliquer la dégénérescence de ces organes, alors que nous voyons l'atrophie frapper, d'une façon générale, tous les tissus de l'organisme dont l'activité physiologique ne trouve plus à s'exercer?

Une des objections adressées à la théorie qui fait de l'atrophie musculaire progressive une affection périphérique réside dans la complication relativement fréquente de cette maladie par la paralysie glosso-labio-pharyngée considérée comme une affection d'origine bulbaire.

(1) Gowers et Clarke. Medico Chirurgical Transactions, LVII, London, 1874.

Or, tout récemment, Leyden a publié (1), sous le nom de « paralysie bulbaire amyotrophique », deux observations présentant des exemples de cette complication. L'examen des centres nerveux des nerfs et des muscles ont conduit Leyden à soutenir qu'il ne s'agissait pas, dans ces cas et dans d'autres analogues, d'une lésion centrale débutant forcément par la substance grise des cornes antérieures de la moelle et des noyaux moteurs du bulbe, mais d'un processus atrophique qui peut débuter indifféremment en un point quelconque du système moteur (fibres musculaires de la périphérie, nerfs moteurs périphériques, fibres pyramidales, cellules ganglionnaires des cornes antérieures de la moelle et des noyaux moteurs du bulbe) pour envahir ultérieurement la totalité de ce système. L'objection mentionnée plus haut perdrait, dès lors, toute sa valeur.

(1) Leyden. Archiv. der Psychiatrie und Nervenkrank, t. VIII, p. 641, 1878.

CLINIQUE MEDICALE.

Névralgie sciatique réflexe dans l'orchi-épididymite blennorrhagique; par L. Galliard, interne des hôpitaux.

Rien n'est plus commun que les névralgies réflexes dans les affections inflammatoires des organes génitaux de la femme. Chez l'homme, au contraire, les inflammations du testicule et de ses annexes retentissent rarement sur l'axe médullaire; aussi les phénomènes réflexes qui en dépendent ne sont-ils même pas signalés dans les traités classiques.

En 1869, M. Mauriac publia dans la Gazette médicale un mémoire intitulé : *Etudes sur les névralgies réflexes symptomatiques de l'orchi-épididymite blennorrhagique*. Dans ce travail, il analysait avec le plus grand soin une vingtaine d'observations dans lesquelles il avait vu l'orchi-épididymite, plus rarement la vaginalite et l'inflammation du cordon, se compliquer de névralgies diverses; c'étaient, par ordre de fréquence, la rachialgie avec deux foyers, la névralgie lombo-abdominale, la névralgie crurale et la sciatique (celle-ci portant soit sur le grand, soit sur le petit sciatique), la névralgie intercostale, enfin les névralgies viscérales portant sur le rein, l'estomac, l'intestin.

Il est difficile d'ajouter rien de nouveau à cette étude si remarquable, mais le sujet est assez intéressant pour attirer l'attention sur les observations confirmatives. Voici l'histoire de notre malade :

M. X..., 33 ans, voyageur de commerce, a eu à l'âge de 12 ans une

ne paraissent pas de la même main, ne peuvent nous servir d'une manière suffisante.

J'appelle votre attention sur les autres entrées de la rue des Saints-Pères et sur celle de la rue Jacob. Cette dernière diffère notablement de celle d'aujourd'hui. Les jardins étaient considérables, les bâtiments solides, les salles aérées, les lits bien distants.

Vous vous êtes intéressés aux premières voies qui se sont formées dans le Faubourg Saint-Germain, il faut que je vous dise l'origine et les dénominations de la rue Jacob et de la rue des Saints-Pères. La rue Jacob, qui se continue avec celle de l'Université, avait été percée sur les terrains de l'Oseraie, et portait dans l'origine le nom de rue du Colombier jusqu'à la rue de Seyne. Il ne faut pas la confondre avec la rue du Vieux-Colombier près de Saint-Sulpice. La reine Marguerite ayant fait vœu de bâtir un autel de Jacob (Jacobus, Jacques) près de son palais, cet autel fit partie de l'église des Petits-Augustins, où se trouve aujourd'hui l'Ecole des Beaux-Arts. Le nom de rue Jacob viendrait de l'autel de Jacob. Des historiens autorisés ont pensé qu'une puissante famille du nom de Jacob ayant eu des terrains traversés par le chemin du Colombier, la voie avait pris leur nom. Je crois que la première opinion que je vous ai donnée est la meilleure.

Le Chemin qui se détachait de la rue aux Vaches en venant de la chapelle Saint-Père à la Seine fut appelé ensuite la rue de la Maladrerie, puis la rue allant de la Charité aux Pré-aux-Clercs (1636), puis la rue Saint-Père (1643) (plan de Boisseau), enfin la rue des Saints-Pères (1652) (plan de Gomboust). Le nom de Saint-Père est certainement une corruption de celui de Saint-Pierre, qui était le vocable de la chapelle. Sauval (1) me paraît dans le vrai quand il dit : que le peuple, quoique appelant toujours le pape Saint Père, ne peut avoir désigné la chapelle sous ce nom à cause du pape Alexandre III, qui avait prêché au Pré-aux-Clercs, et auquel il aurait, par cela même, dédié cette antique chapelle. Celle-ci était déjà érigée en l'honneur de Saint-Pierre, et si on l'a nommée Chapelle Saint-Père, c'était à la façon du temps, où l'on disait Saint-Père-aux-Bœufs et Saint-Père-des-Arcis pour l'église de

(1) Henri Sauval, *Histoire et recherches des antiquités de la ville de Paris*, t. I, p. 156, 1724.

fièvre intermittente. Depuis cette époque, il a commencé à souffrir de migraines qui revenaient tous les quinze jours et duraient en moyenne deux ou trois jours. Ces migraines ont, du reste, diminué de fréquence et d'intensité et, dans ces dernières années, elles ne survenaient guère que tous les trois mois, pour durer un ou deux jours.

Le malade n'a jamais eu d'autre névralgie; il n'a pas eu de rhumatisme articulaire ni musculaire, mais a toujours été quelque peu anémique.

La première de ses deux blennorrhagies survint en 1874; un mois après son début, le testicule gauche commença à se tuméfier. A peine l'orchite était-elle déclarée que le malade éprouvait des douleurs sur le trajet du nerf sciatique du même côté. Ces douleurs s'étendaient jusqu'au dos du pied, en suivant la face externe de la jambe; elles s'exaspéraient à certains moments et devenaient même assez vives, la nuit, pour arracher des cris au malade.

Pendant le cours de cette névralgie, qui dura en tout sept jours, les mêmes phénomènes se produisirent du côté opposé; la névralgie fut donc bilatérale et siégea manifestement sur le grand nerf sciatique des deux côtés. C'est ce que put constater un médecin consulté à ce moment. L'écoulement uréthral persista longtemps après la guérison de l'orchite.

La seconde blennorrhagie débuta le 18 octobre 1878. Le 10 novembre, le malade éprouva quelques douleurs dans le testicule droit. Deux jours après, il avait du frisson, de la fièvre, et le testicule commençait à se tuméfier. C'est au moment où cette tuméfaction commençait que se produisit une névralgie sciatique du côté du testicule malade, à droite.

Le 16 novembre, au moment où le malade entre à la maison de Santé (service de M. Marc Sée), nous observons une orchi-épididymite avec douleur, gonflement assez considérable; il n'y a ni vaginalite, ni inflammation du cordon. L'écoulement uréthral est d'une médiocre intensité. Le malade attire notre attention sur la névralgie dont il souffre. Il montre très-nettement le siége de ses sensations douloureuses : depuis le point d'émergence des deux nerfs sciatiques jusqu'aux creux poplité, avec quelques irradiations vers la partie externe du bassin. La névralgie localisée à la cuisse et à la fesse doit donc être rapportée cette fois, non plus au grand nerf sciatique, mais au petit sciatique, comme M. Mauriac l'indique, du reste. Sur toute la région signalée, nous n'avons pas trouvé de points douloureux bien nets. Il existe seulement, à la partie postérieure et inférieure de la cuisse, un espace de 5 centimètres carrés où la pression exaspère la douleur. Celle-ci est sourde et continue; de temps en temps, elle devient plus intense et se manifeste par des élancements. Il n'y a rien ici de ces douleurs atroces que le malade dit avoir éprouvées à l'époque de sa première orchite. Le 19 novembre, c'est-à-dire après sept jours, les phénomènes névralgiques ont disparu. Le 23 novembre, ils se montrent de nouveau, le malade s'étant levé et s'étant fatigué à marcher, mais ils ne durent que deux jours.

Le 24 novembre, le testicule gauche commence à se tuméfier à son tour. Trois jours après le 27 novembre, le malade souffre d'élancements dans la cuisse gauche, analogues à ceux du côté droit, allant de la fesse au creux poplité, sans atteindre la jambe, localisés par conséquent de la même manière et reconnaissant la même cause : une inflammation testiculaire du côté malade. Cette névralgie passagère ne dure qu'une nuit, elle a disparu au moment de la visite. L'épididymite qui l'a causée est très-légère et ne tarde pas à diminuer.

Le 29 novembre, le malade quitte l'hôpital sans attendre la guérison complète. Pendant tout le temps de son séjour, l'écoulement uréthral a persisté, diminuant d'intensité vers la fin seulement.

Pour ne parler que des phénomènes dont nous avons été témoin, il s'agit bien évidemment ici, non pas de la névralgie sciatique signalée par M. Fournier, dans la blennorrhagie, mais spécialement de la névralgie liée à l'orchi-épididymite blennorrhagique. Dans notre observation, elle survient deux jours après le début de l'inflammation testiculaire, au moment où celle-ci se confirme et provoque des symptômes généraux fébriles. Elle siége du côté du testicule malade, mais évolue, du reste, d'une façon indépendante, quand l'affection causale persiste encore. Elle reparaît pendant deux jours sous l'influence d'une fatigue. Elle conserve donc dans sa marche son autonomie spéciale. Chose curieuse, la même névralgie se produit du côté opposé, localisée au même nerf petit sciatique, quand l'inflammation vient de se porter sur le testicule du côté correspondant. Sa durée et son intensité sont en rapport, dans cette circonstance, avec la durée et l'intensité de l'orchite.

Voilà donc deux névralgies symétriques compliquant deux lésions symétriques elles-mêmes. Ces faits sont conformes à ceux que M. Mauriac a signalés, quant à l'unilatéralité de la névralgie. Le malade affirme que sa première orchite blennorrhagique, celle de 1874, se compliqua d'une névralgie bilatérale, fait plus rare assurément. Cette fois déjà la douleur portait sur deux nerfs symétriques, les grands sciatiques. Il est difficile d'expliquer pourquoi elle s'est diversement localisée dans l'attaque observée par nous.

PHYSIOLOGIE GENERALE

De l'influence du mouvement et du repos dans les phénomènes de la vie; par le docteur Alexis Horvath (de Kiëff). Note communiquée à la Société de Biologie, dans la séance du 26 janvier 1878.

(Suite et fin. — Voir le nº 48.)

Par ces expériences, on voit que le mouvement n'anéantit pas pour toujours chez les bactéries le pouvoir de se multiplier; on peut donc penser que le développement est seulement entravé par le mouvement et non détruit, et que, si on continuait de remuer les bactéries, on pourrait peut-être, quoique un peu plus tard, obtenir le trouble du liquide, malgré l'agitation.

Dans ce but, j'instituai de nouvelles expériences.

Saint-Pierre-aux-Bœufs et l'église de Saint-Pierre-des-Arcis. J'ajouterai qu'à la modification du nom de cette voie, le peuple, reconnaissant, en ajouta une autre vers le milieu du dix-septième siècle, et qu'il l'appela : rue des Saints-Pères, à cause des services rendus par les Frères de la Charité.

Enfin, la rue des Deux-Anges, qui allait à gauche du portail de la rue Jacob, puis se dirigeait à angle droit jusqu'à la rue Saint-Benoît, devait son nom à des statues d'anges placées à ses deux extrémités.

L'église Saint-Jean de la Charité avait trois corps formant trois chapelles principales; dans celle de gauche en entrant par la rue Saint-Père était un tableau de Jouvenet, représentant une apothéose de Saint-Jean-de-Dieu; dans le milieu de la chapelle de droite, ou chapelle de la Vierge, se trouvait un tombeau avec une statue à genoux. Ce monument porte, sur ce plan, la légende nº 8; et vous partagerez, j'en suis sûr, l'impression que j'ai éprouvé en apprenant, pour la première fois, le nom qui y était inscrit : *Icy gist messire* Claude Bernard *dit le Pauvre Prestre, qui décéda le 23 mars 1641.*

Claude Bernard, quel nom et presque quelle date ! Nous sommes encore sous le coup de la perte du savant illustre, du grand physiologiste (1) auquel j'avais voué un vif attachement. Ce nom qui nous est si cher a été gravé tout près de nous depuis plus de deux cents ans, pour un homme dont la charité était remarquable, même parmi les Frères de la Charité.

Voulez-vous savoir exactement ce qu'était le pauvre Prestre dont les vertus ont été célébrées par tous les historiens (2) : « Claude Bernard était de Dijon, et fut riche de biens et de patrimoine, qu'il distribua tous aux pauvres, pour lesquels il avait une charité sans bornes. Il était toujours avec eux, soit dans les prisons, soit dans les hôpitaux, et les consolait, les soulageait et les servait de

(1) Claude Bernard a succombé le 10 février 1878. Il était né en 1813 à Saint-Julien, près de Villefranche-sur-Saône. Voyez les discours prononcés sur sa tombe par MM. Dumas, Mézières, Vulpian, Moreau, Laboulaye, Gervais, P. Bert, Dumontpallier.

(2) Sauvain (1719), Germain Brice (1752), Antoine-Martial Lefèvre (1759), Béguillet (1779), etc.

Trois tubes, avec des bactéries, sont agités avec la machine, et quatre autres tubes, contenant le même liquide, sont tenus en repos.

La température à laquelle sont soumis les sept tubes pendant toute la durée de l'expérience varie entre 30° et 36° centigr.

Après vingt-quatre heures d'expérience, les tubes remués sont restés, comme la première fois, limpides, tandis que les tubes tenus en repos montraient des nuages caractéristiques de la présence des bactéries.

En continuant l'expérience, les tubes remués sont restés clairs et limpides après quarante-huit heures de secousses continues et les tubes tenus en repos sont devenus encore plus troubles — laiteux.

Pour savoir si les bactéries remuées pendant quarante-huit heures possèdent encore la faculté de se multiplier, deux des tubes remués pendant quarante-huit heures, qui n'ont montré aucun développement de bactéries, sont aussitôt après l'arrêt de la machine mis dans l'étuve.

Tenus en repos dans l'étuve pendant plus de deux fois vingt-quatre heures, à une température de 25° à 30° c., ces deux tubes sont restés limpides comme ils l'étaient au commencement de l'expérience. Par conséquent, les bactéries contenues dans ces tubes ont perdu la faculté de se multiplier.

Ces expériences très-simples montrent que le développement des bactéries placées dans les meilleures conditions de multiplication, est entravé par le mouvement, tout le temps que les bactéries sont remuées et que l'agitation prolongée davantage fait ensuite perdre aux bactéries la faculté de se multiplier même lorsqu'elles sont placées au repos.

Les résultats sont d'autant plus significatifs, qu'en choisissant les bactéries pour démontrer que le repos est nécessaire au développement des êtres vivants, j'ai mis de côté toutes les données vagues concernant les bactéries, et choisi seulement les résultats positifs, à savoir : le fait que les bactéries vivantes placées dans la solution nutritive (dont la composition chimique est donnée plus haut) se développent toujours si on les maintient en présence de l'oxygène à une température convenable (environ 30° c.), et cet autre fait, que les bactéries, en se multipliant dans le liquide énoncé, troublent ce liquide.

Les observations que les bactéries se multiplient ou non, suivant que l'agitation à laquelle on les soumet est forte ou faible (1), prouvent qu'un faible degré d'agitation du milieu dans lequel elles se trouvent n'est pas incompatible avec le développement des êtres vivants.

L'influence du mouvement et du repos sur le développement des bactéries me semble pouvoir s'attribuer, dans une certaine mesure, à tous les êtres vivants en général; les faits relatifs au développement des bactéries ne sont que la première preuve expérimentale d'une loi générale de la nature.

Trouver le mode d'intensité du mouvement qui influence le développement des différents êtres vivants, tel est le problème qui reste à résoudre.

Si, dès le début de mes recherches, j'ai rejeté les différentes levûres, infusoires, etc., comme étant peu favorables pour démontrer nettement l'existence d'une nouvelle loi alors hypothétique, ces êtres peuvent et doivent être étudiés, afin de rechercher chez eux la confirmation de cette loi démontrée déjà pour les bactéries.

Le fait établi que les bactéries ne se développent pas dans un milieu agité peut servir à donner une explication, sinon suffisante sous tous les rapports, au moins vraisemblable de cet autre fait, que les bactéries ne se multiplient pas dans les grosses artères des animaux vivants.

Si, dans un endroit quelconque, il existe de l'air, de la lumière, de la chaleur et quelques substances nutritives, on peut dire, d'une manière certaine, que dans ce milieu les êtres vivants peuvent prospérer; et, inversement, si quelque part les êtres vivants prospèrent, on peut affirmer d'une manière positive l'existence des conditions énoncées ci-dessus.

Les êtres vivants ne pouvant prospérer en dehors de ces conditions principales, on considérait ces quatre conditions comme suffisantes pour le développement des êtres vivants. Mais, si l'on observe attentivement la nature, on remarque qu'il est encore une condition ou loi du développement des êtres vivants, sur laquelle l'attention n'a pas encore été appelée jusqu'à présent. Cette condition est que, pour le développement des êtres vivants ou des éléments qui les constituent, il faut toujours un certain repos.

Les faits observés dans la nature démontrent de plus en plus combien est générale cette loi pour le développement des êtres vivants.

Le fait observé sur les bactéries trouve quelques applications dans la physiologie.

On sait, par exemple, que le pancréas digère les matières albumineuses. Mais nous savons que les expériences qui le démontrent sont le résultat de plusieurs phénomènes, parmi lesquels figure le développement des bactéries. C'était là une complication que l'on ne pouvait éviter, parce que la chaleur, ou les substances qui tuent les bactéries, détruisent aussi le ferment pancréatique.

Au moyen de l'agitation on pourra peut-être, dans un mélange de deux ou plusieurs ferments, étudier les effets des ferments inorganisés, après avoir tué, par l'agitation, les ferments organisés.

(1) Dans mes expériences, en 1875, où, malgré le mouvement de la pendule, les bactéries se sont multipliées.

---

toutes manières. Il assistait aussi ceux qui étaient condamnés à la mort et ne les quittait qu'après qu'ils avaient rendu le dernier soupir (3). »

Les deux Claude Bernard, nés en Bourgogne, presque compatriotes, ont bien mérité de l'humanité; le premier, par sa charité envers ses semblables, le second, par les découvertes utiles qui ont immortalisé son nom. Je ne pouvais omettre de vous parler du tombeau disparu du Pauvre Prestre, au moment où nous allons tous élever à notre Claude Bernard un monument digne de lui.

(A suivre.)

Faculté de médecine de Bordeaux. — Sur la proposition de M. le professeur Denucé, la Faculté de médecine a décidé, à l'unanimité, que le musée d'anatomie normale et pathologique prendrait dorénavant le nom de *musée Gintrac*.

***

Par arrêté du ministre de l'instruction publique, des cultes et des beaux-arts, en date du 11 décembre 1878, M. le docteur Denucé, professeur de clinique chirurgicale à la faculté de médecine de Bordeaux, a été nommé, pour cinq ans, doyen de ladite faculté, en remplacement de M. le docteur Gintrac, décédé.

***

La fièvre jaune au Sénégal. — Le consul de France à Lisbonne vient de transmettre au ministre de la marine le télégramme suivant du gouverneur du Sénégal :

« Saint-Louis, 26 novembre.

« Depuis le 18 aucun cas nouveau, ici ni dans les camps et postes du fleuve qui sont reliés par le télégraphe avec le chef-lieu.

« Le dernier décès est celui d'un marin du commerce; tous les malades sont en convalescence ; la saison fraîche est bien établie.

« Dans l'arrondissement de Dakar, l'état sanitaire est moins satisfaisant; il y a eu un décès de nouvel arrivé à Rufisque et un cas léger à Gorée; la maladie paraît descendre vers le Sud.

« Depuis le 7, nous n'avons perdu ni médecin ni sœur; le médecin Alessandri est entièrement guéri. »

(3) Piganiol de la Force, *loc. cit.*, t. VII, p. 282, 1742.

chose qui n'a pas été possible dans bien des cas voulus jusqu'à présent.

Voici encore une autre application à la physiologie du fait relatif aux bactéries : le sang et les globules rouges qui ont été étudiés à tant de points de vue divers, n'ont jamais été étudiés dans un point de vue essentiel, qui accompagne toujours l'état physiologique du sang, à savoir : que les globules se trouvent continuellement en mouvement.

Le sang épanché dans une partie du corps à la suite d'une hémorrhagie, est bien en repos, mais il ne peut servir à une expérience concluante, au point de vue qui nous occupe, parce que les globules du sang ne sont plus dans une condition favorable pour recevoir l'oxygène qui leur est nécessaire.

Les lois générales qui gouvernent les êtres vivants ne sont pas nombreuses. C'est pourquoi après avoir obtenu les premières preuves de l'existence d'une loi générale, non encore mentionnée, j'ai cru de mon devoir d'en faire part à la Société de Biologie.

THÉRAPEUTIQUE

Affection hystérique compliquée d'achromatopsie complète de l'œil droit et partielle de l'œil gauche, guérie par un nouveau procédé de métallothérapie externe; note communiquée à la Société de Biologie, par le docteur V. Burq.

La Société de Biologie se rappelle la jeune malade de M. le docteur Fieuzal, qui lui fut présentée par M. le professeur Charcot, dans la séance du 26 janvier, alors qu'elle était en cours de traitement par l'or intus et extra, pour une affection hystérique complexe. Les effets obtenus déjà à cette époque plaidaient singulièrement en faveur de la médication, mais les résultats laissaient encore beaucoup à désirer, et tendaient déjà à décroître. En outre, lorsqu'on appliquait sur la malade quelques pièces d'or, on déterminait chez elle cette série de phénomènes que nous avons décrits maintes fois sous le nom d'*anesthésie* et d'*amyosthénie de retour*; on la rendait de nouveau anesthésique et achromatopsique, au plus haut degré, des deux yeux; on faisait baisser ses forces musculaires encore au-dessous de la cote dynamométrique du début, et l'on allait jusqu'à déterminer des troubles cérébraux, caractérisés d'abord par une vive céphalée, puis par une sorte d'hypnotisme; en un mot, on lui faisait repérdre successivement tout ce qu'elle avait gagné, et au delà. Aussi, est-ce à bon droit que M. le professeur Charcot, après avoir reproduit sous les yeux de la Société une partie de ces curieux phénomènes, et montré que, pour les deux yeux, la disparition des couleurs, puis leur réapparition, alors qu'on avait enlevé le métal, se faisait toujours dans le même ordre, du bleu au violet et du violet au bleu, après avoir appelé l'attention de ses savants collègues sur le parti que le médecin était appelé à tirer aussi de la métalloscopie, pour s'éclairer sur la solidité de la guérison d'une hystérique, fit les plus entières réserves. L'avenir ne devait point tarder, d'ailleurs, à les justifier. Quelques jours s'étaient à peine écoulés, que déjà la malade retombait, à peu de chose près, dans son état primitif.

Aujourd'hui les choses sont tout autres : Mlle M.... distingue très-nettement, de l'œil droit comme de l'œil gauche, toutes les couleurs, et en apprécie les nuances les plus délicates; le champ visuel est devenu normal, la sensibilité tactile, le goût, l'odorat et l'ouïe ne laissent non plus rien à désirer; les forces musculaires sont montées aux environs de 40 kil. à droite et de 42 kil. à gauche (Mlle M.... est presque gauchère), au lieu de 8 kil., 10 kil. au plus à droite, et de 27 kil. à gauche, qu'elles marquaient tout au début; l'amyosthénie intestinale a elle-même cessé, il n'existe plus ni ballonnement du ventre ni constipation, etc., etc., et d'autre part, névralgies, hyperesthésies, spasmes, agitations nocturnes, etc., ont complétement disparu, si bien que c'est en vain qu'on chercherait, à cette heure, une trace quelconque de l'ancienne affection de Mlle M.... Mais, ce qui importe plus encore peut-être, c'est que l'application soit de l'or, soit de l'argent (l'on verra tout à l'heure pourquoi ce dernier métal figure ici à côté de l'or) ne produit plus sur elle ni l'anesthésie, ni l'amyosthénie de retour ou métallique, ainsi que l'appelle volontiers M. Charcot, et qu'un courant électrique héliçoïde, appliqué dernièrement par M. Régnard, est resté lui-même sans effet, après trente-cinq minutes d'attente

L'on peut donc prononcer aujourd'hui, en toute sûreté, le mot de *guérison*, à la condition, toutefois, de ne donner à ce mot que la valeur relative qu'il comporte, quand il s'agit d'une affection diathésique. Et quels sont les moyens à l'aide desquels on est parvenu à obtenir ici des résultats d'autant plus frappants que l'ancienneté de l'affection et les nombreuses tentatives de toutes sortes déjà faites pour en avoir raison, laissaient précisément moins le droit de les espérer? Nous répondrons à loisir dans l'observation détaillée qui suivra de très-près cette communication. Quant à présent, notre seul but, c'est de mettre la Société en situation de pouvoir constater, par elle-même, l'état actuel de Mlle M.., tant au point de vue de sa sensibilité générale et spéciale, et de son état général, que de l'impossibilité de lui faire perdre aujourd'hui par la métalloscopie, soit du côté de la vue et des autres sens, soit du côté du système musculaire, rien de tout ce qu'elle a recouvré par le traitement, et, entre temps, d'appeler aujourd'hui son attention sur quelques points spéciaux, dont un, encore entièrement inédit, qui présente un grand intérêt pratique.

Polymétallisme. — Les observations les plus récentes ont donné à penser que c'était l'or qui est l'agent le plus actif de la métallothérapie. Il y a là une très-grande erreur. Nous avons dit déjà (V. Gaz. méd. de 1877), et nous redirons, en temps et lieu, pourquoi, à trente années de distance, nous n'avons presque jamais, en effet, rencontré à la Salpêtrière que des sensibilités or ou cuivre; pourquoi très-vraisemblablement aussi il n'en existe point d'autres chez les hystériques dans tous les asiles semblables, et pourquoi c'est, au contraire, le fer qui, dans les mêmes circonstances, rend en ville le plus de services entre les mains inconscientes de tous ceux qui font journellement de la métallothérapie à leur insu.

Une deuxième erreur, qui serait non moins préjudiciable, si nous la laissions aussi s'accréditer, c'est que l'on n'est sensible qu'à un seul métal. Il en est ainsi généralement, et l'expérience nous a appris que c'était fort heureux pour le succès du traitement; mais il faut savoir qu'il existe des sensibilités métalliques doubles, triples même, comme on rencontre à chaque instant des tempéraments mixtes, où se combinent entre eux, plus ou moins, les éléments sanguin, lymphatique et nerveux. Mlle M... était précisément une *polymétallique*. Elle se montra tout d'abord sensible à l'or et fut traitée en conséquence; mais ce métal n'était, qu'on nous passe le mot, que la *sous-caractéristique*. Le 27 novembre 1877, jour où nous la vîmes pour la première fois, il y avait déjà une quinzaine que la malade prenait le chlorure d'or, et cependant ni l'achromatopsie ni l'amyosthénie n'avaient encore subi la moindre atténuation, sa sensibilité tactile avait seule été améliorée, et, ce qui pour nous était un signe plus fâcheux encore, c'est que, par l'application de l'or, il ne nous fut point possible ni de lui faire voir une seule couleur de l'œil droit, ni d'accroître sa force musculaire. Ce n'est guère qu'après trois nouvelles semaines d'administration du sel d'or que les aptitudes métalliques de Mlle M... se trouverent *mises* assez en évidence pour qu'il y eût, avec les applications d'or, production de la plupart des phénomènes métalloscopiques habituels. Quant à l'amélioration, elle ne fut jamais que partielle, et dura si peu de temps que, dès le 10 février, il n'en restait presque plus rien, et qu'il devint à nouveau impossible d'agir d'aucune façon extérieurement par l'or. Ne pouvant plus ne pas soupçonner que nous avions à faire en ce cas à une sensibilité métallique double, nous procédons à un examen métalloscopique moins approximatif que celui fait au début, et nous reconnaissons que c'est l'argent et point l'or qui est la caractéristique véritable de l'idiosyncrasie chez Mlle M... Par l'apposition de ce métal, en effet, tous les phénomènes métalloscopiques se produisent avec une rapidité et une netteté sans pareille; la force musculaire, qui n'avait jamais pu dépasser, avec les applications d'or, 10 à 15 k., monte successivement de 5 k. à 10, 20, 28, et finalement 35 k. à droite. Les sensibilités générale et spéciale redeviennent exquises partout, et cela avec une seule plaque appliquée à l'avant-bras droit seulement, et très-promptement après se produit l'anesthésie et l'amyosthénie de retour.

Donc, *sensibilité argent* en première ligne et un peu sensibilité or.

Ceci établi, fallait-il avoir recours de suite à la métallothérapie interne, ou bien ne valait-il pas mieux profiter des rares aptitudes de Mlle M... pour faire d'abord une tentative de métallothérapie externe, tentative d'autant plus opportune que, jusque-là, nous n'avions pas eu encore l'occasion d'édifier aucun des membres de la commission sur la valeur des applications métalliques toutes seules. Alors, en ce cas, comment procéder? Comment prévenir surtout la formation de l'anesthésie et de l'amyosthénie qui suivaient de si près, ou, en d'autres termes, comment arriver à fixer sur Mlle M... les résultats aussitôt obtenus, ainsi qu'un peintre fixe ses couleurs sur la toile?

Nouveau procédé pour fixer les effets métalloscopiques. — Nous avons reconnu tout au début, et nombre de fois nous avons démontré et publié depuis, que lorsqu'un métal, quel qu'il fût, agissait en métalloscopie, il suffisait, pour en annuler, ou tout au moins en atténuer singulièrement les effets, de le recouvrir, du côté de celle de ses faces destinée à ne point toucher la peau, soit d'un vernis résineux ou de cire à cacheter, soit d'un autre métal. Voilà le point de départ.

MM. les docteurs Vigouroux d'abord, et Dumontpallier ensuite ont fait faire chacun de leur côté un pas de plus à la question des plaques doubles. Le premier, expérimentant à son tour, avait observé que la superposition d'une pièce d'argent sur une pièce d'or, par exemple, faite au moment seulement où celle-ci avait remis la sensibilité en bonne voie, arrêtait, comme c'était à prévoir, la marche du phénomène, mais ne l'arrêtait que si le sujet n'était point aussi sensible à l'argent et de plus semblait fixer la sensibilité acquise pour un temps tout aussi long que ce dernier restait appliqué.

M. Dumontpallier, dans une des réunions de la commission, a, lui, été encore plus loin, il a placé le métal *neutre*, non plus sur la plaque agissante, mais à distance, vers les centres nerveux, et il a vu aussi le phénomène s'arrêter et se fixer.

Ici, il n'est que juste de le reconnaître, comme dans l'affaire du *transfert*, entrevu pour la première fois par M. le docteur Gellé, il y avait du nouveau autant que de l'imprévu; mais le fait n'avait reçu encore aucune application pratique et était resté à l'état de simple curiosité lorsque, le 14 février, voici l'expérience que nous fîmes personnellement sur Mlle M...

Ayant constaté que l'application de l'or sur le front même n'avait plus d'autre effet que de rendre la perception du jaune à l'œil droit et un peu la perception du violet à l'œil gauche, nous appliquons sur l'avant bras droit une plaque d'argent premier titre de 9 centimètres sur 7, et en moins de cinq minutes, la sensibilité redevient normale partout, la malade distingue nettement toutes les couleurs des deux yeux et la pression monte à 35 kil. à droite et 37 kil. à gauche. Vers la fin de la sixième minute, au moment où commençait à se produire la phase de l'anesthésie de retour, nous recouvrons la plaque d'argent d'une plaque de maillechort de même dimension et aussitôt cette phase s'arrête. Un quart d'heure, puis une demi-heure se passe et tout reste au même point, la sensibilité générale et spéciale, et la force musculaire continuent à rester normales. Nous renvoyons alors la malade avec son bracelet d'argent doublé de maillechort, en l'invitant à ne point y toucher.

Le 16, après quarante-huit heures, les résultats obtenus le 14 persistaient; il n'y avait plus trace d'anesthésie, soit générale, soit spéciale, et la pression dynamométrique continuait à marquer 35 kil. à droite et 37 kil. à gauche.

Cette note ne comportant aucun développement, nous passons sous silence certaines expériences que nous fîmes ce jour-là, et d'autres qui suivirent et nous nous bornerons à dire ceci, savoir: que sans autre traitement que l'application externe permanente sur un seul membre d'une armature d'environ 65 centimètres carrés de surface formée d'argent et de maillechort superposés et de quelques nouvelles doses très-faibles de chlorure d'or auxquelles nous dûmes recourir un moment pour développer à nouveau la sensibilité métallique, Mlle M .. a été guérie d'une affection hystérique complexe dont les premiers symptômes remontaient tout au moins à sa deuxième enfance, et qui depuis près d'une année avait résisté à ces deux moyens parfois si puissants: l'hydrothérapie et la gymnastique.

REVUE CLINIQUE DES HOPITAUX

Clinique d'accouchements : Du souffle de la grossesse; — évolution spontanée d'un foetus de quatre mois; — diagnostic différentiel de la grossesse et d'une tumeur abdominale.

Dans ses dernières leçons, M. le professeur Depaul, après avoir fait constater par les élèves, dans les salles de l'hôpital de la Clinique, sur cinq à six femmes enceintes, prises au hasard, l'existence du souffle de la grossesse, a rappelé, à l'occasion d'un travail d'un professeur de l'école de Bologne, traduit en français par un médecin belge, les opinions des divers auteurs, et déclaré de nouveau que la théorie qui lui paraît la mieux fondée, est celle qu'il a développée bien souvent, et dans laquelle on place dans les artères de l'utérus, le siége du phénomène.

Les idées du professeur de Bologne ne lui paraissent pas reposer sur des bases solides; les vaisseaux utéro-placentaires ne pourraient pas donner naissance à un bruit de souffle que, seules, les artères d'un calibre assez fort sont susceptibles d'engendrer; de plus, la communication entre les vaisseaux maternels et ceux du placenta, n'est pas admise par les anatomistes.

C'est, nous le pensons du moins, des recherches du professeur Verardini, de Bologne, que M. Depaul, qui n'a pas cité le nom de l'auteur italien, a fait l'analyse critique. Autant qu'il nous est resté souvenir de la lecture des comptes-rendus des séances de l'Académie de Bologne, le professeur Verardini ne dit pas que les vaisseaux de la mère communiquent directement avec ceux du placenta; le traducteur aura peut-être mal compris, sur ce point, l'auteur. Ce serait à vérifier, et nous croyons important de provoquer une rectification s'il y a lieu.

— M. Depaul a ensuite montré à ses auditeurs un fœtus d'environ 4 mois. L'aspect de l'épaule droite, qui est le siége d'une vaste ecchymose, l'attitude de la tête qui s'incline sur l'épaule opposée, indiqueraient suffisamment la manière dont l'accouchement s'est fait.

L'accouchement par l'épaule, l'évolution spontanée, dans le cas de fœtus non à terme, de dimensions petites, n'est pas chose difficile à comprendre.

A quelle cause rattacher cet avortement?

La mère raconte qu'en montant les marches d'un escalier, elle a fait une chute, et qu'elle se sentit mouillée aussitôt; quelque temps après des douleurs apparurent.

L'avortement serait donc de cause traumatique et accidentel. Dans des cas de ce genre, lorsqu'on ne trouve aucune lésion de l'œuf, rien qui trahisse une manœuvre criminelle, quelle que soit la conviction que les circonstances autorisent, appelé comme expert en justice, on ne doit pas émettre des doutes qui pourraient entraîner quelquefois une condamnation. Il faut expliquer que l'ecchymose présentée par le corps du fœtus est le fait du travail, est comme le cachet d'un accouchement physiologique, et non le résultat de manœuvres coupables; de plus, que l'accident invoqué par la mère, est sans contredit capable de déterminer un avortement. Là, doit se borner le rôle du médecin.

— Le savant professeur, dans une autre leçon, a donné l'observation d'une femme de 57 ans environ, qui est entrée à la Clinique, se croyant enceinte. Cette malade raconte qu'elle a cessé d'être réglée, il y a dix à onze ans, et qu'un écoulement de sang, de nouvelles règles, selon elle, sont apparues il y a près de huit mois; peu après elle sentit des douleurs dans la région rénale, et s'aperçut que son ventre grossissait; elle aurait même senti des mouvements.

Chez les femmes arrivées à l'âge de la malade, quand un suin-

tement, un écoulement de sang survient, il n'est point rare que ce phénomène soit pris pour de nouvelles règles; aux yeux du monde, c'est l'indice d'une seconde jeunesse pour la femme; d'où, la pensée de la possibilité d'une conception, d'une grossesse. Que le ventre vienne à se développer alors, la femme sera persuadée qu'elle est enceinte. C'est là ce qui est arrivé à la malade présente.

Si on l'examine, à la vue, l'abdomen offre l'apparence, les dimensions que l'on rencontre vers le huitième mois de la grossesse; mais au palper, la sensation est bien différente; l'abdomen se déprime; si on le percute, il raisonne dans sa plus grande étendue; d'un côté seulement, on rencontre de la matité; mais cette matité se déplace suivant la position prise par la malade; à la dilatation des intestins par des gaz, à la tympanite, se joint donc un peu d'ascite.

A quelle cause rattacher ces divers symptômes?

Si on pratique le toucher vaginal, on trouve que les culs-de-sac sont libres, que le col est dans un état normal, mais dirigé en avant, ainsi que l'utérus; si on place le doigt dans le cul-de-sac postérieur, on constate l'existence d'une tumeur située au-devant de la face antérieure du sacrum. Par le toucher rectal, on arrive aussi sur cette tumeur. La consistance qu'elle offre n'est pas celle d'une tumeur osseuse, ni d'une tumeur fibreuse. Peut-on songer à l'hématocèle? mais les symptômes, la marche de cette affection, qu'il est inutile de rappeler, sont bien différents. D'après la sensation éprouvée par le doigt, on pensera plutôt à une tumeur de mauvaise nature; l'aspect général de la malade, la teinte subictérique des téguments, viennent à l'appui de cette manière de voir. L'essentiel pour nous, c'est d'avoir constaté la non-existence d'une grossesse. Ici, le doute n'est plus permis; mais il est des cas où le diagnostic est très-difficile, et pour lesquels l'examen le plus minutieux doit être fait.

Dr Marius Rey.

REVUE DES JOURNAUX DE MÉDECINE.

JOURNAUX ANGLAIS ET AMÉRICAINS.

Appareil digestif.

Rupture spontanée de la rate; par le docteur E. Markham Skerritt.

Un berger, âgé de 53 ans, entrait le 4 juillet 1877 à l'hôpital général de Bristol. Il avait toujours joui d'une bonne santé; mais depuis deux mois il avait commencé à se plaindre de nausées et de pyrosis, et avait entièrement perdu l'appétit. Depuis six semaines il était dans l'impossibilité de se livrer à aucun travail. Un mois avant son admission, il avait été subitement pris d'une épistaxis, qui dura environ vingt-quatre heures, et amena la perte d'une quantité considérable de sang. Depuis cette époque, il éprouvait une sensation de battements dans la partie supérieure de l'abdomen. L'épistaxis s'était reproduite une seconde fois le jour même de l'entrée du malade à l'hôpital. Néanmoins, il pouvait se tenir debout et marcher sans assistance.

En l'examinant, on était frappé tout d'abord par la pâleur extrême des téguments. L'impulsion cardiaque était faible, et il y avait un léger souffle systolique à la base; le pouls était petit et les vaisseaux athéromateux. L'aorte abdominale présentait des battements très-marqués, sans aucun signe de dilatation anévrysmale. L'abdomen n'était ni douloureux, ni même sensible à la pression.

Le jour même de son entrée à l'hôpital, sans qu'aucun symptôme ait pu faire prévoir une terminaison aussi foudroyante, le malade fut pris tout à coup d'une dyspnée extrême; il tomba bientôt dans le collapsus et succomba en moins d'une heure.

A l'autopsie on trouva, dans la cavité péritonéale, un épanchement sanguin abondant. La tunique fibreuse de la rate, fortement distendue, présentait, à la partie antérieure de sa surface péritonéale, une fente d'un pouce de long, à travers laquelle le doigt pénétrait dans un vaste espace rempli de sang liquide. A première vue, il semblait que la rate hypertrophiée s'était partagée longitudinalement en deux moitiés séparées dans toute leur longueur par cet épanchement sanguin. Toutefois, en examinant les choses de plus près, on s'apercevait que le péritoine avaient été entièrement décollé au niveau de la rate par le sang; une partie de ce sang s'était coagulée et formait à la face interne de la capsule une couche ferme et résistante qu'on avait pris d'abord pour le tissu splénique lui-même. Il fut impossible de découvrir la véritable source de l'hémorrhagie; la rate était molle et diffluente, d'une coloration rouge brique. Les autres organes étaient pâles et exsangues, mais sans altération notable.

Le fait que nous venons de rapporter nous paraît être d'une rareté exceptionnelle. On observe, il est vrai, assez souvent des ruptures de la rate; mais elles sont presque toujours dues à des violences extérieures, à des coups, à des chutes, à des fractures de côtes, etc., etc. On a signalé aussi des ruptures spontanées dans certains cas de typhus, de choléra, de fièvre intermittente, alors que l'organe est congestionné outre mesure. Au contraire, le malade de M. Markham Skerritt s'était toujours bien porté, et l'accident dont il a été victime est venu le surprendre en pleine santé. Une première hémorrhagie a probablement distendu d'abord la capsule fibreuse et donné naissance au caillot résistant signalé plus haut; plus tard, cette capsule a éclaté grâce à l'afflux d'une nouvelle quantité de sang.

Mais à quoi attribuer ces hémorrhagies? La rate était-elle congestionnée? Cela est peu probable, attendu que le malade venait d'avoir plusieurs épistaxis abondantes, et que la rate devait être, par suite, anémiée comme les autres viscères. Peut-être est-ce une même cause, une faiblesse anormale des parois vasculaires, qui a déterminé les hémorrhagies nasales et l'hémorrhagie interne. Dans tous les cas, il n'y a pas lieu d'invoquer ici ni une violence extérieure, ni un effort musculaire, puisque la rupture s'est produite au moment où le malade se réveillait après un sommeil de plusieurs heures. (The British Medical Journal du 4 mai 1878.)

Fièvre typhoïde ayant simulé une coxalgie; par le docteur E. Bennett.

Cette observation est une nouvelle preuve de difficultés inouïes que peut offrir le diagnostic de la fièvre typhoïde au début.

Une jeune fille de 15 ans entrait dans un service de chirurgie pour des douleurs très-vives qu'elle éprouvait depuis deux jours au niveau de la hanche; ces douleurs s'irradiaient dans la cuisse et s'accompagnaient de fièvre et de chaleur de la peau. Le membre était légèrement fléchi sur le bassin, et il était impossible de lui imprimer le moindre mouvement. La douleur à la pression était localisée au grand trochanter; la partie antérieure de l'articulation était, au contraire, indolente. L'application de quelques sangsues amena un soulagement immédiat, mais la douleur se reporta vers la région sacrée. Au bout de quelques jours, les symptômes caractéristiques de la fièvre typhoïde avaient fait successivement leur apparition, et la diarrhée avait succédé à la constipation. A la suite d'une première débâcle, les phénomènes douloureux s'étaient atténués considérablement. La malade succomba au cinquième septenaire à une hémorrhagie intestinale. (Idem, 22 juin 1878.)

Gaston Decaisne.

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

ACADÉMIE DES SCIENCES.

Additions à une séance précédente.

Physiologie. — Action du sympathique cervical sur la pression et la vitesse du sang. Note de MM. Dastre et Morat, présentée par M. Vulpian.

Les modifications apparentes de la circulation, consécutives à la section et à l'excitation du sympathique cervical, sont bien connues depuis l'expérience classique de Cl. Bernard. Les modifications parallèles de la pression du sang dans les vaisseaux le sont beaucoup moins; elles sont même exposées de façon contradictoire. Les mesures de vitesse n'ont jamais été faites. Nous avons entrepris de combler ces lacunes (1).

(1) Nos recherches ont été exécutées dans le laboratoire de M. Chauveau, où nous avons trouvé des conditions exceptionnellement favorables au point de vue de l'instrumentation et du choix des sujets.

Nous nous sommes proposé : 1° de voir si les résultats indiqués par la théorie sont vérifiés par l'expérience; 2° d'obtenir, en enregistrant les pressions et les vitesses d'une manière continue, des tracés types où soit représentée l'activité du nerf vaso-moteur le mieux connu, le plus distinct anatomiquement ; d'avoir ainsi le moyen de mesurer, avec toutes leurs phases d'accroissement, de décroissance, d'inversion même, les variations de pression et de vitesse depuis le début de l'excitation jusqu'à un moment notablement éloigné de celle-ci. Cette étude devait nous fournir un terme de comparaison pour l'interprétation des résultats obtenus quand on étudie l'influence exercée sur la circulation par d'autres nerfs plus complexes, tels que le sciatique, dans lesquels on peut soupçonner l'existence des deux espèces de vaso-moteurs, les constricteurs et les dilatateurs.

Nos expériences ont été exécutées sur des animaux de grande taille : sur l'âne, le cheval et le mulet. Tantôt on déterminait la pression à la fois dans l'artère et dans la veine faciale, tantôt on mesurait simultanément la pression et la vitesse dans la carotide. Dans le premier cas, on employait des sphygmoscopes convenablement sensibilisés, reliés chacun à un tambour à levier enregistreur. La canule du sphygmoscope était engagée, soit dans le bout central, soit dans le bout périphérique du vaisseau coupé. Les résultats ont été de même sens, à l'intensité près, les variations traduites par l'instrument étant plus étendues lorsque l'on explore un point plus voisin de la périphérie. Dans le second cas, les mesures de la pression et de la vitesse carotidienne étaient obtenues au moyen de l'hémodromographe de M. Chauveau, sur lequel était branché un sphygmoscope.

Les pressions artérielle et veineuse, la vitesse, lorqu'on la mesure, s'inscrivent sur le cylindre enfumé par des lignes superposées. Au-dessous de ces tracés, une ligne horizontale, inscrite par le style d'un tambour à levier relié à un métronome, indique le temps en secondes, et permet ainsi l'appréciation chronologique des modifications vasculaires dans leur durée et quant au moment de leur apparition. Le tableau graphique de l'expérience est complété par une dernière ligne tracée par le style d'un signal électrique de M. Marcel Despretz, traversé par le courant excitateur; ce tracé permet de connaître le commencement, la durée et la fin de l'excitation dans ses rapports avec les variations correspondantes des vaisseaux. L'expérience est ainsi tout entière fixée sur le graphique.

Effets de la section. — Le cordon sympathique est découvert préalablement au cou et isolé du tronc du vague; on l'étreint dans une ligature et on le sectionne. Par le fait de cette double opération, pratiquée coup sur coup, la pression monte simultanément dans l'artère et dans la veine. Cet effet est passager; il ne se soutient que 4 ou 5 secondes. Cet effet dissipé, il se manifeste un abaissement très-notable de la pression artérielle et une élévation correspondante de la pression veineuse, de très-longue durée (plusieurs jours).

Effets de l'excitation. — L'excitation du bout céphalique du nerf coupé est alors pratiquée avec des courants induits tétanisante. L'effet est l'élévation graduelle de la pression artérielle et l'abaissement de la pression veineuse. Il est à remarquer que l'abaissement du côté de la veine ne se produit pas d'emblée, comme l'élévation du côté de l'artère : l'abaissement de la pression veineuse est précédé d'une légère surélévation de courte durée.

Cette manière d'être de la pression veineuse, qui n'avait pas été prévue, devait attirer notre attention. Elle s'explique très-simplement et comporte la même interprétation qui convenait tout à l'heure à l'effet immédiat de la section. La constriction brusque des petits vaisseaux les décharge subitement dans le système veineux, et cette décharge brusque, venant s'ajouter passagèrement à la *vis à tergo*, augmente la pression dans les veines. Cet effet se dissipe rapidement au bout de quatre à cinq secondes.

L'élévation de la pression artérielle se fait graduellement, atteint un maximum qui ne se maintient jamais plus de vingt à trente secondes, quelles que soient l'intensité et même la durée du courant excitateur. Bientôt la pression baisse de nouveau graduellement, retombe au-dessous de son niveau primitif, se maintient dans ce nouvel équilibre assez longtemps (deux ou trois minutes); après quoi, elle revient plus ou moins exactement à son point de départ.

Les résultats obtenus en étudiant dans la carotide la vitesse et la pression concordent avec les précédents.

Jusque-là ces résultats sont ceux que la théorie faisait prévoir. Le sympathique cervical étant un nerf constricteur, la suppression de son action amène la dilatation des petits vaisseaux, diminue la résistance à l'écoulement du sang, abaisse la pression en amont dans l'artère, l'accroît en aval dans la veine. L'excitation du nerf, en resserrant les vaisseaux, amène le résultat inverse. La mesure simultanée de la pression artérielle et veineuse ou de la vitesse artérielle est indispensable; toutes les fois que les deux pressions varient en sens différents, on peut conclure à une modification du calibre du réseau capillaire interposé; quand elles varient dans le même sens, l'effet est imputable au cœur.

Mais le résultat imprévu de notre recherche, c'est que la constriction initiale due à l'excitation est toujours suivie d'une modification inverse, d'une dilatation plus grande que celle qui est déterminée par la section du sympathique. Ce phénomène de *surdilatation* est remarquable par sa longue durée. Ainsi l'anémie provoquée par l'excitation du sympathique est de courte durée et fait place à une congestion plus forte.

On voit ici une succession d'effets opposés remarquable par sa constance : une réaction succédant à l'action, ou plutôt une phase d'atténuation après une phase d'exagération de la fonction du nerf. C'est là une loi physiologique constante.

Bien qu'il ne soit pas improbable que le tronc du sympathique contienne un certain nombre d'éléments dilatateurs mêlés aux constricteurs, ces derniers ayant d'ailleurs la prédominance, rien ne démontre que les deux phénomènes consécutifs de constriction et de dilatation reconnaissent pour cause l'activité de deux espèces de fibres différentes, excitées au même moment.

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

Séance du 10 décembre 1878. — Présidence de M. Baillarger.

La correspondance non officielle comprend :

1° Des lettres de candidature de MM. Edmond Rocard, pour la section de médecine vétérinaire ; — Hardy, pour la section de physique et de chimie ; — Terrier, Després, pour la section de médecine opératoire.

2° Trois plis cachetés adressés par MM. Luton (de Reims), Vovart (de Bordeaux) et Duboué (de Pau). — (Accepté.)

— M. Maurice Perrin offre en hommage, en son propre nom et au nom de M. le docteur Poncet, un volume contenant deux parties distinctes ; la première, qui est une nouvelle édition de l'ouvrage de M. Perrin sur l'ophthalmoscopie et l'optométrie ; — la deuxième, œuvre propre de M. Poncet, qui est relative à l'histologie pathologique des parties profondes de l'œil.

— M. Trasbot, candidat à la place vacante dans la section de médecine vétérinaire, lit un travail intitulé : *Sur l'incubation et la contagion par contact de la maladie dite des chiens, et sur la vaccination comme moyen préventif de cette affection.* Voici les conclusions de ce travail :

Première série d'expériences. — 1° La maladie dite des chiens est virulente et inoculable aux animaux de cette espèce qui n'en ont pas été atteints antérieurement ;

2° Elle se communique également par contact ;

3° Transmise par inoculation ou par contact, elle est souvent mortelle pour les animaux très-jeunes, et l'est, au contraire, très-rarement pour ceux qui, étant plus âgés, sont plus robustes ;

4° Elle ne peut être transmise aux chiens adultes qui, tous, en ont subi les atteintes pendant la première année de leur existence;

5° Elle n'est pas inoculable aux animaux des espèces dont l'organisme constitue pourtant le terrain le plus favorable à l'évolution du vaccin.

Deuxième série d'expériences. — 1° Le vaccin est inoculable aux animaux qui n'ont pas été atteints de la maladie dite des chiens à une époque antérieure ;

2° Il ne l'est jamais sur ceux qui ont été affectés de cette même maladie ;

3° Il n'empêche pas absolument de développement ultérieur de celle-ci ;

4° Si le vaccin n'est pas préventif de la maladie des chiens, il n'en résulte nullement qu'elle n'est pas l'analogue de la variole des autres espèces animales, car le vaccin ne préserve pas davantage le mouton de la clavelée.

— L'Académie procède, par la voie du scrutin, à l'élection d'un membre correspondant national dans la section de chirurgie.

La commission propose : En première ligne, M. Notta (de Lisieux); — en deuxième ligne, M. Azam (de Bordeaux) ; — en troisième ligne, M. Védrène : — en quatrième ligne, *ex æquo*, MM. Bourguet (d'Aix), Duboué (de Pau), et Michel (de Nancy).

Le nombre des votants étant de 69, dont la majorité est 35, M. Notta

obtient 55 suffrages, M. Azam 5, M. Védrène 4, M. Duboné 3; 1 bulletin blanc.

En conséquence, M. Notta ayant obtenu la majorité des suffrages, est proclamé membre correspondant de l'Académie de médecine.

— M. Colin lit un travail intitulé : *Sur les causes de la mort dans les affections charbonneuses et septicémiques.*

L'auteur cherche d'abord à établir, par une série d'expériences et d'observations sur les animaux, que la cause de la mort des animaux charbonneux et septicémiques ne résulte ni de la gêne du cours du sang dans les capillaires ; ni d'un état asphyxique provenant de l'absorption, par les bactéridies, de l'oxygène de l'air destiné aux globules; ni de l'abaissement de la température produite par la maladie chez les animaux en expérience; ni, enfin, de l'action combinée des trois causes précédentes.

Suivant l'auteur, on n'a pas assez tenu compte jusqu'ici, dans l'étude d'un grand nombre de maladies, des altérations que le sang peut éprouver et des conséquences de ces altérations. Il est indubitable que, dans une foule d'états morbides, parmi les plus graves, la raison des troubles fonctionnels et, par conséquent, celle de la mort, doit être cherchée en dehors des solides, organes, tissus, ou éléments anatomiques. Cette raison est souvent dans le sang, ce grand excitateur de toutes les actions vitales et la matière première de tous les produits qui en dérivent. Dès que, à un moment donné, il ne réunit plus, sous le rapport de la quantité, des propriétés physiques, de la composition chimique, les conditions qui lui permettent de remplir son rôle, la vie s'éteint dans les centres nerveux, dans le nerf, le muscle, la cellule sécrétants ou absorbants; elle s'y éteint graduellement, lentement ou tout d'un coup, suivant la nature et le degré des altérations.

Or, dans le charbon, le sang est manifestement et profondément altéré. Ce sang, devenu visqueux, n'a plus, au degré normal, l'aptitude à se charger d'oxygène; sa fibrine est molle, en partie dissoute; ses globules laissent échapper leur contenu; son sérum s'empare de la matière colorante qui devrait demeurer attachée aux éléments figurés; il ne paraît plus stimuler suffisamment ni le système nerveux, ni le cœur et les autres muscles, ni les actions chimiques de la nutrition et de la calorification ; en un mot, il a perdu ses qualités essentielles de liquide excitant et nutritif. La faiblesse des contractions du cœur, la diminution de la tension artérielle, le défaut d'ampleur de la respiration, l'essoufflement au moindre effort, la débilité croissante des muscles qui deviennent incapables de soutenir le corps, celle des plans charnus de l'intestin, de la vessie, etc., indiquent que tout dans l'organisme est frappé d'atonie, comme par le fait d'un stupéfiant énergique.

Bien certainement, la chimie nous dira quelque jour à qui est due la perte des propriétés normales du sang; si, d'une manière générale, elle résulte d'une altération des principes normaux, ou de l'apparition de principes nouveaux délétères. En ce qui concerne particulièrement le charbon, elle nous apprendra si le sang n'a que des propriétés négatives, ou s'il est réellement intoxiqué, soit par la bactéridie vénéneuse, à la manière d'un grand nombre de cryptogames, soit par un produit qu'elle engendrerait ou qui lui serait corrélatif.

Quand on songe qu'il suffit de quelques traces d'oxyde de carbone, de quelques centièmes d'acide carbonique en plus, d'oxygène en moins, pour rendre le sang impropre à l'entretien des actions vitales; quand on se rappelle que des proportions infimes d'agents délétères peuvent donner lieu à la mort dans de très-courts délais, on comprend sans le moindre effort, que les altérations apparentes éprouvées par le sang charbonneux soient suffisantes pour tuer. C'est à cette dernière interprétation que s'arrête M. Colin. Si elle réclame un supplément de preuves tirées de l'analyse chimique, elle a déjà en sa faveur une grande somme de probabilités.

Il y a, en résumé, une mort par le sang, résultant de l'inaptitude de ce liquide à entretenir la vie des cellules et les autres éléments anatomiques. Cette espèce est à ajouter à celles que Bichat a distinguées et caractérisées. Elle est vraisemblablement commune à un grand nombre de maladies, les charbonneuses, les putrides, les typhiques, les pestilentielles, etc.

M. Pasteur est surpris de voir que M. Colin, dans son nouveau travail sur les causes de la mort dans les maladies charbonneuses, ne fasse plus intervenir l'action du virus charbonnex, indépendant de de la bactéridie. M. Colin aurait-il renoncé à l'idée du virus charbonneux?

M. Colin répond qu'il n'a jamais entendu parler d'un virus spécial; on ne sait pas, au juste, en quoi consiste ce qu'on appelle un virus. Ainsi que l'a fort bien montré M. Charles Robin, la virulence est une propriété particulière à certains liquides pathologiques, qui peut fort bien ne pas tenir à la présence d'un produit spécial, figuré ou non, surajouté au liquide. On dit que le sang charbonneux est virulent, sans qu'on sache au juste quelles sont les conditions physiques ou chimiques dont dépend cette virulence. Ce que M. Colin croit avoir démontré par ses expériences, c'est que le sang devient charbonneux avant l'apparition des bactéridies charbonneuses. Il a inoculé le charbon à des animaux et, recueillant le sang de ces animaux d'heure en heure, il a constaté positivement la virulence de ce sang avant l'apparition de la bactéridie.

La discussion continue, mais s'égare ou tourne autour du même cercle et n'apporte aucun élément nouveau à la solution de la question débattue.

La séance est levée à cinq heures et demie.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE.

Fin de la séance du 16 novembre 1878. — Présidence de M. Luys, vice-président.

Méthode de dosage des matières azotées qui existent dans le sang; par le docteur Quinquaud, médecin des hôpitaux.

Manière d'opérer. — L'appareil se compose : 1° d'un petit ballon, muni d'un bouchon à deux orifices; l'un laisse passer un long tube en verre, qui va presque au fond du vase; ce tube, présentant une ouverture externe fermée et une interne libre, sert à faire passer un courant d'air à la fin de l'opération. L'autre orifice du bouchon, à l'aide d'un tube de caoutchouc, fait communiquer le ballon avec un tube de verre renflé en boule, laquelle se termine par une pointe canaliculée, qui plonge dans un vase de verre contenant une solution titrée d'acide sulfurique pour le dosage de l'ammoniaque dégagée.

On introduit d'abord dans le ballon 7 à 8 grammes de chaux sodée, puis la matière azotée qu'il faut apprécier quantitativement; par dessus cette substance, on place de la potasse à la chaux, plus une nouvelle couche de chaux sodée. Ensuite, on y place le sang à analyser, et l'on chauffe avec un bec de Bunsen. Il se fait d'abord un dégagement gazeux, mais bientôt le tout se prend en un magma, qui, chauffé, laisse dégager de l'ammoniaque et du carbure d'hydrogène; c'est en dosant le premier corps par l'alcalimétrie que nous arrivons à connaître, d'après la composition centésimale, la proportion des matières azotées du sang.

Je prends 5 centigrammes de sang, je dose l'ammoniaque totale pour 100 ou par 1000 grammes de sang.

De plus, avec deux centigrammes du même sang, je dose l'hémoglobine par la méthode de l'hydrosulfite, que j'ai exposée en 1873, à l'Institut; j'en déduis l'ammoniaque correspondante, que je retranche de l'ammoniaque totale pour 100, par exemple.

Sur une nouvelle portion du même sang, dont je sépare les globules et le sérum, je dose l'ammoniaque formée par l'albumine de ce sang, en introduisant dans le ballon cinq centigrammes de sérum débarrassé des matières extractives, par la méthode que j'ai indiquée à la Société de Biologie, le 6 janvier 1877; cette opération me donne la quantité d'albumine; je retranche de nouveau l'AzH^3 du reste précédent, qui correspond à la fibrine, à la globuline et aux matières extractives.

Je dose ces dernières à l'aide de la même méthode : la quantité d'ammoniaque obtenue est retranchée de nouveau.

La fibrine est dosée directement; j'en déduis le poids d'ammoniaque, qui est soustrait du reste; la différence donne le poids de globuline.

Voici un exemple d'analyse :

J'ai dosé d'abord, par les procédés connus, comme vérification, du sang humain, qui a donné 125 grammes d'hémoglobine, 66 d'albumine, 8 de matières extractives, 2.5 de fibrine et 10 de globuline.

Ce même sang, dosé par notre méthode, donne 34 gr. 71 AzH^3 pour 1000, au lieu de 37 AzH^3 chiffre théorique; mais on comprend facilement que les impuretés des albuminoïdes puissent produire ce déficit. A l'aide d'une légère correction, on aura la quantité, qui correspond au dosage direct.

Poursuivons ; l'hémoglobine (125 gr.) donne 21 d'AzH^3 par l'expérience, le chiffre théorique est 22; retranchons 21 du chiffre d'AzH^3, total, reste 13.71.

L'albumine (66 gr.) donne 11.1 AzH^3 par l'expérience, le chiffre théorique est 12.2; 11.1 ôté de 13.7 = 2.61.

Les matières extractives donnent par l'expérience 1 d'AzH^3, le chiffre théorique est 1.2; 1 retranché de 2.6 = 1.61.

La fibrine donne par l'expérience 0.41 d'AzH^3, tandis que le chiffre théorique est de 0.45; la soustraction donne 1.2 AzH^3.

La globuline donne 1.2 AzH^3, tandis que le chiffre théorique est 1.4.

Cette méthode est donc fort exacte, d'une exécution assez rapide; de plus, le sang fourni par une seule ventouse peut suffire pour le dosage complet.

— M. le docteur Delaunay communique à la Société les conclusions d'un travail qu'il a fait sur la *sexualité*, considérée, suivant la méthode qu'il a déjà exposée devant la Société et qui consiste à étudier un phénomène biologique quelconque, suivant toutes les circonstances anatomiques, physiologiques, mésologiques et pathologiques qui peuvent l'affecter.

Séance du 23 novembre 1878. — Présidence de M. Luys, vice-président.

M. le Secrétaire général annonce à la Société l'envoi, par l'Institut physiologique de Berlin, d'une somme de 750 francs pour la souscription Claude Bernard.

Une lettre de remerciements sera adressée à la Société des physiologistes de Berlin, pour cet hommage rendu à la mémoire du savant physiologiste français.

— M. Laborde fait hommage à la Société, au nom de M. Mégnin, de deux ouvrages : l'un sur les teignes chez les animaux domestiques, l'autre sur les cheyletides, parasites.

— M. François-Franck fait la communication suivante :

Influences respiratoires exagérées déterminant le pouls dit paradoxal.

Les mouvements alternatifs de dilatation et de resserrement de la poitrine créent, à l'intérieur du thorax, des variations de pression auxquelles correspondent des variations de la circulation périphérique.

On sait que ces variations périphériques s'exagèrent, même dans les conditions normales, quand l'entrée et la sortie de l'air subissent une gêne modérée; M. Marey a depuis longtemps insisté sur cette exagération des variations normales de la circulation dans les conditions indiquées, et le mécanisme en est connu; je n'y reviens donc pas ici, tenant seulement à rappeler qu'il n'y a rien d'anormal que leur exagération, même dans les variations importantes de la circulation périphérique en rapport avec les mouvements respiratoires.

On a cependant désigné, en Allemagne, sous le nom de *pouls paradoxal*, l'exagération dont il s'agit, et Kussmaul, qui a décrit le phénomène dans des cas de « médiastinite péricardique calleuse », l'a considéré comme anormal, *paradoxal*, désignation qui paraît ne pas devoir être conservée.

D'autre part, on ne peut considérer ces importantes variations respiratoires du pouls comme spéciales à telle ou telle lésion, ou bien à tel on tel trouble fonctionnel de l'appareil respiratoire ou de l'appareil cardio-vasculaire ; dans une foule de conditions différentes on les retrouve, et, sans parler ici de leur existence dans des cas de sténose laryngée (Riegel), de croup, etc., je ne veux appeler l'attention que sur l'existence du pouls dit paradoxal, dans les cas d'anévrysmes intra-thoraciques et de persistance du canal artériel.

J'ai observé cette année un assez grand nombre d'anévrysmes intra-thoraciques, soit de la crosse de l'aorte, soit des grosses branches qui en partent. Chez chaque malade se sont montrées des variations exagérées des influences respiratoires sur le pouls. Ce fait général me paraît devoir s'expliquer simplement, en considérant que le sac anévrysmal offre une large surface, sur tous les points de laquelle s'exercent alternativement les influences inverses des mouvements d'expiration et d'inspiration ; il en résulte l'exagération des variations normales de circulation périphérique.

On comprend, sans qu'il soit nécessaire d'entrer dans les détails, que ces variations s'observent dans toutes les artères s'il s'agit d'un anévrysme de la crosse aortique ; qu'elles sont surtout accentuées sur le trajet des branches du vaisseau dont l'origine thoracique est affectée de dilatation anévrysmale, etc. En combinant cette notion à celle sur laquelle j'ai déjà insisté, et qui est relative à la valeur du retard du pouls comparée dans les artères symétriques, on comprend qu'il soit possible d'apporter une certaine précision au diagnostic du siége des anévrysmes intra-thoraciques.

2° Dans les deux cas de persistance du canal artériel que j'ai observés, les mêmes phénomènes existaient du côté du pouls radial, mais ils doivent s'expliquer par un autre mécanisme.

Dans le cas de persistance du canal artériel, le sang contenu dans l'aorte et qui s'y trouve sous forte pression, passe en partie dans l'artère pulmonaire où la pression est plus basse.

Or, cette différence de pression s'exagérant pendant l'inspiration à cause de l'appel sanguin qui se fait du côté du poumon, de là résulte une diminution dans la quantité du sang qui sort de la poitrine et est lancé dans les artères périphériques; d'où un abaissement de la ligne d'ensemble du pouls à ce moment.

Au moment de l'expiration, les conditions inverses se trouvent réalisées : la pression augmente dans l'artère pulmonaire, sans atteindre cependant le chiffre de la pression aortique. Il en résulte que pendant cette phase de respiration, une plus grande quantité de sang sort de la poitrine et la courbe du pouls se relève à ce moment.

On voit que, dans ce cas encore, on retrouve le « pouls paradoxal. » On ne peut donc faire de cette variation exagérée le signe d'une lésion ou d'un trouble fonctionnel déterminé.

M. Hanot : M. Franck, parlant du *pouls paradoxal*, décrit par Kussmaul, nous a dit que cet auteur avait admis son existence dans le cas de péricardite. La mémoire lui fait défaut; l'auteur allemand a décrit le pouls paradoxal dans trois cas de médiastinite, où le nerf récurrent était lui-même atteint par l'inflammation. Bien que Kussmaul n'indique pas d'une façon précise que cette lésion du nerf soit la cause des troubles circulatoires, cependant le fait est signalé : ce qui permet de donner au pouls paradoxal, dans ces cas, la même explication que celle que nous indiquait tout à l'heure M. Franck lui-même. Le pouls paradoxal est un fait très-rare dans les péricardites.

— M. Pouchet communique la note suivante :

Nouvelle note sur le changement unilatéral de couleurs produit par l'ablation d'un oeil chez la truite.

Je demande la permission à la Société de revenir sur une expérience dont je l'ai entretenue dans la séance du 2 décembre 1876, et que j'ai eu, dans ces derniers temps, l'occasion de répéter en grand. Il s'agit de la paralysie des cellules pigmentaires de la peau des truites, provoquée sur tout un côté de l'animal par l'ablation de l'œil opposé. J'ai refait ces expériences dans des conditions diverses, et j'ai obtenu spécialement, avec les truites de la Saâne (petite rivière de la Seine-Inférieure), des résultats frappants appréciables pour tous, et qui me permettent de regarder comme absolument définitives les conclusions de ma première communication. La privation de la vue par ablation de l'œil, ou plus simplement de la cornée d'un côté, amène une paralysie persistante des chromoblastes du côté opposé. L'animal, de ce côté, est beaucoup plus foncé que du côté voyant. Si l'expérience ne réussit pas sur toutes les espèces, ni avec la même netteté sur tous les individus de la même espèce, c'est qu'elle exige des conditions diverses de mode de vie et d'habitude sur lesquelles j'ai insisté ailleurs.

Je n'ai pas besoin de dire que les expériences ont toujours été faites sur un certain nombre d'individus habitant le même cours d'eau, dix le plus souvent. En définitive, ces expériences démontrent que le sympathique exerce bien réellement, ainsi que je l'ai indiqué depuis mes premièces recherches sur ce sujet, une influence directe sur les chromoblastes et qu'il les gouverne, en raison des réflexes dont la rétine est le point de départ.

— M. Graux fait hommage à la Société de sa thèse sur la paralysie du moteur oculaire externe avec déviation conjuguée des yeux. Il en fait connaître les principales conclusions. Il indique comment, à la suite d'un fait clinique qu'il a eu l'occasion d'observer dans le service de M. Féréol, lésion du bulbe, il a été conduit à admettre que ce trouble oculaire était toujours sous la dépendance d'une altération du noyau du nerf moteur oculaire externe. Il a cherché à expliquer ces faits établis par la clinique par des recherches anatomiques et physiologiques. Au point de vue anatomique, il a pu constater avec M. Mathias Duval (au moins sur le bulbe du chat) que le noyau de la 6e paire est uni au noyau de la 3e paire du côté opposé, par un faisceau vertical de fibres blanches qui rampent sous le plancher du 4e ventricule, ce qui permet de comprendre la synergie du muscle droit interne du côté opposé dans les déviations conjuguées des deux yeux. D'un autre côté, par des expériences physiologiques nombreuses entreprises avec le bienveillant concours de M. Laborde, il a pu reproduire par l'expérimentation chez un grand nombre d'animaux, cette paralysie du droit externe avec déviation conjuguée des yeux ; dans ces conditions, le trouble symptomatique spécial ne survenait que si le noyau de la 6e paire était lésé, ou que si la synergie des deux centres bulbaires, centres de

la 3e et de la 6e paire était détruite par section des fibres commissurantes verticales qui les réunissent.

M. Javal : Il me semble qu'il n'est pas nécessaire, pour expliquer la lésion binoculaire simple, lorsqu'on regarde les objets éloignés, de trouver un lien anatomique nouveau entre les noyaux de la troisième et de la sixième paire. Cette synergie du muscle droit interne d'un côté avec le muscle droit externe du côté opposé, est le résultat de l'habitude fonctionnelle. Lorsqu'il existe une paralysie du moteur externe de l'œil droit, la pupille de cet œil se tourne en dedans du côté du nez; s'il survient dans l'œil gauche (dans l'œil du côté opposé), un mouvement tel que la pupille de cet œil se tourne en dehors, ce mouvement, qui produit la déviation conjuguée, est simplement un fait physiologique, résultat de l'effort accommodateur du droit externe de cet œil gauche, pour éviter la vision double. Il n'est donc pas besoin, pour comprendre ce fait, d'invoquer une destruction de fibres commissurales spéciales qui annihile la synergie d'action des deux noyaux bulbaires.

M. Graux : Le malade que j'ai observé avait une contracture des muscles du cou telle, que la face regardait à gauche; or, chez lui, la déviation conjuguée des deux yeux avait lieu vers la droite. Il était donc, par suite de sa contracture cervicale, dans une excellente situation pour avoir de la diplopie ; or celle-ci n'existait pas. En raison de cette contracture, *accident pathologique*, on ne saurait admettre que, chez lui, la déviation conjuguée était le résultat d'une habitude physiologique.

M. Laborde : Le problème physiologique, que me semble ne pas entrevoir M. Javal, est le suivant : Dans certains cas, lorsqu'on regarde un objet éloigné, deux muscles de noms différents se contractent et dévient les yeux; ce sont le muscle droit externe d'un côté, et le muscle droit interne de l'œil du côté opposé; des nerfs différents énervent ces deux muscles ; pour le premier, c'est le nerf moteur externe (nerf de de la sixième paire); pour le second, c'est le moteur commun (nerf de la troisième paire). Or, comment expliquer anatomiquement cette synergie des deux muscles, des deux nerfs différents, si l'on n'admet pas des fibres unissantes entre le noyau d'origine de la troisième paire d'un côté et le noyau de la sixième paire du côté opposé? Ainsi, il faut des fibres commissurales pour les deux noyaux, et ces deux noyaux occupant des moitiés différentes du bulbe, il est nécessaire que les fibres commissurales passent d'un côté à l'autre, croisent obliquement le plan médian antéro-postérieur du bulbe. C'est ce qu'avait pensé autrefois M. Vulpian ; espérant couper les fibres et détruire cette synergie du muscle droit interne d'un côté, avec le droit externe du côté opposé, il avait pratiqué chez les animaux un certain nombre de sections du bulbe, suivant le plan médian, de manière à le diviser en ses deux moitiés symétriques. Il n'avait pas réussi dans ses expériences et n'avait jamais constaté la disparition de la synergie de ces deux muscles des yeux précités. Cet insuccès du savant physiologiste est très-explicable, lorsqu'on sait que ce croisement des fibres commissurales a lieu sur un point très-élevé du bulbe, près de l'angle supérieur, au-dessous des tubercules quadrijumeaux inférieurs; les sections faites par M. Vulpian, faites trop bas, épargnaient ces fibres commissurales.

Dans mes expériences, je n'ai pas essayé d'atteindre ces fibres commissurales, si haut, au niveau de leur entrecroisement avec le plan médian, ce qui eût été impossible pratiquement. Le noyau de la sixième paire, situé plus bas, était plus accessible; j'ai tenté de léser près du point où elles l'abordent, les fibres commissurales qui viennent du noyau de la sixième paire du côté opposé. Dans ces lésions expérimentales, j'ai toujours détruit la synergie du muscle du droit externe d'un côté avec le muscle droit interne du côté opposé; il en résulta aussi une déviation conjuguée des yeux, chez les animaux mis en expérience.

M. Javal : Lorsqu'il existe une paralysie du droit externe d'un des yeux, si dans la vision binoculaire il existe une déviation conjuguée des deux yeux, je persiste à ne voir là que le résultat de l'effort d'accommodation du muscle droit externe de l'œil opposé. Le droit interne de cet œil du côté opposé ne joue qu'un rôle passif. Il n'est donc pas nécessaire d'invoquer l'existence de fibres commissurales pour expliquer une action synergique de ce muscle avec le droit externe paralysé, puisque ce muscle n'agit pas.

Ces efforts accommodateurs des muscles des yeux sont comparables à ceux que fait un pianiste, lorsqu'il contracte simultanément ces muscles qui meuvent le petit doigt et l'annulaire de la main gauche, avec les muscles qui meuvent le pouce et l'indicateur de la main droite. Ce sont des effets d'habitude.

M. Graux : Le pianiste n'arrive à ce résultat qu'après de longs exercices, une pénible éducation : tandis que la synergie des muscles du côté opposé des yeux est un fait instantané, indépendant de toute application intellectuelle ou de tout exercice physique éducatoire.

M. Laborde : Il y a confusion, à mon avis, dans l'esprit de M. Javal. Ce n'est pas parce que l'œil du côté opposé s'ingénie à se mettre au ton de l'œil malade, qu'il y a déviation conjuguée; mais c'est parce que le droit interne de cet œil opposé a perdu ses connexions avec le noyau de la sixième paire.

— M. Dastre communique le résultat de recherches entreprises en commun avec le docteur Morat, *sur l'innervation vaso-dilatatrice.*

Ces recherches font suite à celles que ces physiologistes ont publiées sur l'action vaso-motrice du cordon sympathique et des nerfs des membres. La conclusion la plus générale qu'ils en avaient tirée, s'énonce en disant qu'il n'y a point de nerfs vaso-dilatateurs périphériques dans le tronc du sciatique, et par analogie dans les troncs nerveux de même ordre, émanés du plexus brachial ou du plexus cervical.

Cependant, la dilatation étant un phénomène physiologique accompagnant normalement l'activité fonctionnelle des parties, il y avait lieu de se demander où sont les dilatateurs correspondants aux vaso-constricteurs des nerfs des membres. En les cherchant dans les troncs complexes, on les cherchait où ils ne sont pas; mais il y a lieu de se poser la question de savoir où ils sont réellement.

Pour répondre à cette question, MM. Dastre et Morat ont entrepris l'exploration du sympathique abdominal et des branches d'origine du sympathique cervical, et recherché le sens de leur action vaso-motrice, suivant qu'on les sollicite en amont ou en aval des ganglions.

Sur un chien légèrement curarisé, on découvre le ganglion cervical inférieur, et les rameaux qui le relient au ganglion premier thoracique : les rameaux entourent l'artère sous-clavière, en constituant l'anneau de Vieussens. L'un, superficiel, est directement étendu d'un ganglion à l'autre; l'autre plus profond, simple ou double, décrit une anse et n'atteint les ganglions qu'après avoir fourni les deux principaux nerfs cardiaques. La situation et les rapports variables de ce rameau le rendront parfois difficile à découvrir.

L'excitation de ce filet détermine une dilatation très-appréciable de la muqueuse buccale du côté excité, à l'exception de la langue et du pharynx.

Si l'on coupe le filet nerveux après l'avoir lié et qu'on excite le bout adhérent au ganglion cervical, on observe que l'excitation a les mêmes effets. Si, au contraire, on porte l'excitation sur le cordon sympathique, au-dessus du ganglion, on détermine la constriction des vaisseaux et la pâleur de la muqueuse.

En admettant que l'on ait pu éliminer toutes les causes d'erreur qui peuvent s'introduire dans des expériences de ce genre, leur conclusion serait de nature à éclairer les fonctions actuellement inconnues des ganglions sympathiques. Ce serait dans ces organes que se ferait la connexion des nerfs vaso-dilatateurs et vaso-constricteurs. Une connexion du même genre peut se faire dans des amas ganglionnaires comparables aux ganglions sympathiques et plus voisins de la périphérie, situés dans l'épaisseur même des organes (langue), ou à une faible distance du réseau vasculaire (ganglion sous-maxillaire). Ces résultats forment série et font comprendre les variations apparentes de l'innervation vaso-dilatatrice.

En particulier, pour le sciatique, c'est entre la moelle et les ganglions du sympathique abdominal qu'il faut chercher les vaso-dilatateurs du membre inférieur. Les expériences de MM. Dastre et Morat sont de nature à confirmer cette vue.

Le Secrétaire, H. Duret.

Additions aux séances précédentes.

Sur la théorie physique de la métalloscopie ;
par M. Romain Vigouroux.

Dans une note lue à la dernière séance de la Société de Biologie, M. Onimus a esquissé une théorie physique de la métalloscopie. Autant que nous avons pu en juger par le résumé que nous avons en sous les yeux, son opinion peut se formuler ainsi : action chimique du métal sur la peau ; par suite production d'un courant; enfin induction exercée par ce courant sur ceux qui existent dans l'organisme. Le phénomène initial et essentiel serait l'action chimique des sécrétions cutanées sur le métal.

Nous avons cité autrefois des expériences où cette action chimique

n'est modifiée en rien et où cependant l'effet habituel du métal est complétement empêché; par exemple la superposition d'un autre métal á celui qui est en contact avec la peau. Il faut, pour que cette empêchement ait lieu, que le sujet en expérience ne soit pas *sensible* au métal surajouté; condition dont on ne voit pas le rapport avec l'action chimique de la peau.

En second lieu, on obtient les effets des métaux par des procédés électriques où l'on ne peut manifestement invoquer l'existence d'un courant. Ainsi l'électricité de frottement donne les mêmes résultat que les applications métalliques; la seule différence est un degré supérieur d'énergie et d'étendue.

Ainsi, d'une part, l'action chimique de la peau sur le métal n'est pas la condition essentielle du phénomène électrique, et, d'autre part, ce phénomène électrique n'est pas nécessairement un courant. Il faut évidemment chercher ailleurs la base d'une explication.

Nous avons déjà indiqué une expérience qui montre bien le mode d'action du courant; la voici: une pile étant bien isolée, l'application d'un seul de ses pôles donne lieu aux mêmes modifications de la sensibilité que le courant lui-même. Ici, ce qui agit, c'est évidemment la tension de l'électricité accumulée à ce pôle. Lorsqu'on fait passer un courant on n'a pas autre chose que cette même action *unipolaire* sur deux points différents. On pouvait prévoir ce résultat en observant qu'un seul élément a, pour produire les phénomènes qui nous occupent, autant d'efficacité que trente, ce qui suppose une condition indépendante du courant lui-même.

Quoi qu'il en soit, cette expérience nous sert à faire comprendre notre manière de voir, Nous croyons, en effet, que la condition première de la production des phénomènes dits métalloscopiques, est une *variation en plus ou en moins, durant un temps variable suivant les sujets, de la tension électrique sur une portion limitée du corps.*

Pour faire voir comment les applications métalliques déterminent cette variation, quelques éclaircissements sont nécessaires. La plupart des physiciens admettent maintenant le simple contact comme une des sources d'électricité; dans cette théorie, qui est celle de Volta, deux métaux se chargent par le seul effet du contact, indépendamment de toute action chimique, d'électricités différentes. Ce qui a lieu pour deux métaux a lieu également pour un métal et un liquide, etc. La force électro-motrice ainsi développée varie suivant la nature des corps juxtaposés; s'il y a plusieurs de ces corps disposés en série, la distribution de l'électricité entre eux est réglée par la loi des tensions. On trouvera l'exposé complet de cette théorie dans le Traité d'Electricité statique de M. Mascart. Il nous a semblé qu'elle permet de se rendre compte de la façon la plus simple et la plus générale de ce qui se passe soit dans les applications métalliques ordinaires, soit dans l'expérience de deux ou plusieurs métaux superposés.

Nous avons constaté que plusieurs métaux s'électrisent négativement au contact de la peau; mais, il faut le dire, ces observations électrométriques sont extrêmement difficiles á faire avec les instruments á feuilles d'or.

Il est bien évident qu'il ne peut être question ici d'une théorie complète et définitive. Notre explication ne donne pas *à priori* la raison pour laquelle tel métal agit sur un individu et pas chez un autre. On peut supposer cependant que le minimum de variation de tension nécessaire est différent suivant les individus et que la sensibilité métallique n'a lieu que pour le métal dont la force électromotrice correspond á ce minimum. Il y aurait là quelque chose d'analogue á ce que M. Régnard á vu dans ses expériences sur les courants très-faibles. L'excitation unipolaire, dont la tension est toujours connue, fournit un moyen commode d'établir des comparaisons.

Serait-on définitivement fixé sur le processus *physique*, extérieur, initial, il resterait encore á prouver la théorie de l'enchaînement des faits *physiologiques* dont il est le point de départ. Parmi ces faits un des plus singuliers est le mode de propagation des phénomènes, c'est-à-dire la succession suivant laquelle les différents organes ou tissus répondent à l'action locale du métal. Cette propagation se fait à la fois en surface et en profondeur, suivant une direction parfaitement déterminée, mais absolument indépendante de toute distribution nerveuse ou vasculaire.

Un autre fait, plus connu est le transfert. Nous rappellerons qu'il présente trois variétés, suivant l'état de la sensibilité de la malade examinée: 1° anesthésie déterminée par la production de la sensibilité sur le point symétrique; 2° réciproquement sensibilité déterminée par la production de l'anesthésie; 3° anesthésie déterminée par l'anesthésie. En outre le retentissement à distance se fait non-seulement d'une moitié latérale du corps à l'autre, mais aussi de la moitié supérieure à l'inférieure, du même côté de la ligne médiane.

Nous avons eu récemment l'occasion de faire des observations intéressantes à ces divers points de vue sur une malade que nous traitons dans le service et sous la direction de M. le professeur Charcot. Il s'agit d'une contracture hystérique du poignet avec paralysie et anesthésie complètes du membre supérieur. Le traitement, réglé d'après les données qui précèdent a consisté dans la production artificielle, quotidiennement répétée d'une contracture semblable sur le membre sain. Pour obtenir cette contracture artificielle on s'est servi tantôt de l'aimant, tantôt de l'excitation unipolaire, tantôt de l'électricité statique ou galvanique. Par suite de ces manœuvres, la contracture ancienne a graduellement cédé ainsi que l'anesthésie et la malade se trouve actuellement avec la seule paralysie, qui elle même, est en voie de guérison. Sans entrer dans le détail, nous dirons quelques mots d'abord sur la méthode, puis sur les procédés.

La méthode est fondée sur le fait du tranfert et en outre sur un principe que des observations antérieures nous font regarder comme général: dans les explorations métalloscopiques il faut opérer sur le côté le moins affecté, autrement on s'expose à méconnaître une sensibilité métallique. Dans le cas présent, la malade avait été soumise dans son pays à l'action de divers métaux et à la Salpêtrière au grand électro-aimant de Faraday, le tout sans résultat parce que l'on s'adressait au côté malade. Dès que l'on commença à expérimenter sur l'autre bras, on obtint avec la plus grande facilité l'anesthésie, le refroidissement, la contracture et la paralysie, en un mot un état identique à celui du membre malade. A ce propos, M. Charcot nous fait noter la remarque suivante dont nous avons eu à constater la justesse dans plusieurs cas: on ne peut provoquer chez une hystérique que les actes morbides dont les conditions sont déjà présentes; ici on a produit une contracture; ailleurs les mêmes moyens auraient provoqué une attaque, et ainsi de suite, selon les manifestations habituelles à chaque malade.

Il nous reste à dire quelques mots sur les procédés. Un seul métal a été essayé, le cuivre, mais sans résultat. L'aimant à distance les courants faibles ou forts, l'excitation unipolaire, l'électricité statique ont invariablement produit la contracture des fléchisseurs des doigts, *quel que fut le point du membre sur lequel on les faisait agir.* Pour les courants la direction était indifférente; pour l'excitation unipolaire, le signe du pôle indifférent aussi, au moins quant à la réalité de la production; le temps employé n'a pas été noté pour chaque pôle; peut-être y a-t-il une différence, car dans d'autres cas nous avons constaté une inégalité évidente dans l'activité de deux pôles, et en fait on sait que lorqu'ils agissent dans un courant c'est le négatif qui a l'action physiologique la plus marquée. Quant à l'électricité statique, il y a eu quelques particularités bonnes à noter. On se servait de la machine électrique de Carré. La malade étant placée sur l'isoloir est tenue en communication avec le conducteur pendant 25 minutes sans résultat. Ensuite on présente une pointe métallique à 8 ou 10 centimètres de l'avant-bras sain, de manière à produire le souffle électrique. Presque immédiatement la raideur commence et en quelques minutes la contracture est complète. Pour la faire cesser, il suffit de rapprocher la pointe de manière à tirer des étincelles; après quoi la main a repris son mouvement. On voit qu'une décharge lente provoque la contracture, et que des décharges brusques la font cesser sans produire l'épuisement nerveux. Quelque chose d'analogue avait été constaté avec l'appareil d'induction: l'extra-courant modéré appliqué sur la face dorsale de l'avant-bras provoquait la contracture des fléchisseurs; le courant induit la faisait cesser. On remarquera la concordance de ces faits avec ce que nous avons dit plus haut de la variation locale de la tension et du degré d'intensité nécessaire de cette variation.

Les observations faites sur cette malade avaient cela de précieux, qu'un phénomène aussi objectivement apparent qu'une contracture servait de réactif.

On conviendra sans doute que l'intérêt pratique de ce genre de recherches, fût-il limité à l'hystérie, serait encore notable, car on sait combien le traitement de la contracture par les ressources ordinaires de la thérapeutique offre de difficultés et d'incertitude; mais il n'y a pas lieu de faire cette restriction: sans parler des trois cas déjà publiés et de quelques autres, d'hémianesthésie de cause organique supprimée par les nouveaux procédés, une pratique déjà assez étendue nous permet d'affirmer que les métaux et leurs analogues agissent dans un nombre d'affections étrangères à l'hystérie. Ce qui d'ailleurs est conforme aux assertions de M. Burq.

M. Onimus dit dans sa note quelques mots sur le rôle du platine

comme compensateur. Nous ne savons pas à quelles expériences il fait allusion. Pour nous le platine, au point de vue de la métallothérapie, ne diffère point des autres métaux; nous avons vu quelques malades sensibles au platine comme d'autres plus nombreux le sont au fer ou au cuivre. Quant à ses propriétés électriques nous avons signalé celles qu'il acquiert après avoir été traversé par un courant *très-faible* et qui lui donnent une action sur la sensibilité analogue à celles de l'aimant.

Méthode nouvelle pour le diagnostic rétrospectif de la réfraction, après l'extraction de la cataracte, et, d'une façon générale, dans l'aphakie; par le docteur Badal.

L'absence, dans le système dioptrique de l'œil, du cristallin extrait, résorbé ou luxé, a reçu le nom d'*aphakie*.

Il est toujours intéressant de pouvoir faire, en pareil cas, ce que j'appellerai le diagnostic rétrospectif de la réfraction, en d'autres termes, de pouvoir dire quelle était primitivement la conformation optique du globe. Cette détermination a même une certaine importance pratique au point de vue de la pathogénie des lésions du fond de l'œil, puisque, dans certains cas, elle permet seule d'affirmer que telle ou telle lésion est, ou n'est pas, la conséquence d'une anomalie fonctionnelle, témoin les scléro-choroïdites postérieures, dont l'existence ne se révèle qu'après l'extraction du cristallin, et dont il n'est pas toujours facile de dire, à première vue, si elles se rattachent, oui ou non, à un état myopique.

Il n'est besoin d'aucune démonstration pour comprendre qu'entre le numéro du verre de lunette qui, dans l'aphakie, permet de voir distinctement au loin, et l'état de la réfraction de l'œil avant la perte du cristallin, il doit exister une certaine relation, telle que, l'un des deux facteurs étant connu, on puisse en déduire l'autre. Il est clair, par exemple, que l'opéré de cataracte primitivement myope aura besoin d'un verre moins fort que s'il eût été emmétrope, puisqu'il a déjà un excès de réfraction à son service; que l'hypermétrope, au contraire, aura besoin d'un verre plus fort, et qu'à chaque degré de myopie ou d'hypermétropie, devra correspondre un verre correcteur différent.

Les auteurs qui ont traité de l'aphakie indiquent tous la marche à suivre pour résoudre le problème en question; le calcul n'est certes pas difficile, mais il est long et sans application possible à la pratique courante. La brochure de Borel (de Rouen) ne compte pas moins de 24 pages de démonstrations ou de formules algébriques (1) et la partie théorique de l'article *Aphakie*, de Donders (2), est certainement aussi étendue. Nulle part je n'ai trouvé, comme conclusion, une formule simple, claire, précise, permettant à chacun de résoudre, séance tenante, le problème suivant:

Étant donné le numéro du verre qui permet à un œil privé de cristallin de voir au loin le plus distinctement possible, en déduire le chiffre de la réfraction avant l'aphakie.

La longueur des calculs indiqués dans les traités d'ophthalmologie, et l'impossibilité d'arriver à une solution pratique à l'aide des anciennes méthodes, tiennent à deux causes. 1° à ce que le système de numérotage en *pouces*, se prêtait fort mal aux démonstrations; 2° à ce que les auteurs ont pris pour base de leurs calculs, le numéro du verre à prescrire en lunettes pour la vision au loin (ce verre étant supposé tenu à 13 millimètres environ, en avant de la cornée, c'est-à-dire à 1/2 *pouce*, ancienne mesure).

Dans l'œil pourvu de cristallin, ce point correspond au foyer antérieur de l'appareil dioptrique, et cette heureuse coïncidence simplifie à un haut degré la plupart des calculs d'optométrie. Mais il n'en est plus de même dans l'aphakie, où l'appareil réfringent est moins puissant, les distances focales plus grandes, et où, par conséquent, le foyer antérieur se trouve plus éloigné de la cornée.

Si l'on veut abréger les calculs, c'est donc au nouveau foyer antérieur, situé à 24 millimètres, environ, en avant de la cornée, qu'il faut placer le verre correcteur destiné à permettre le diagnostic rétrospectif de la réfraction, et l'on va voir combien est simple la formule à laquelle on arrive par cette méthode.

Avant toute démonstration, je vais rappeler quelques faits ou propositions d'optique physiologique sur lesquels j'aurai à m'appuyer.

1° La longueur l de l'axe transparent de l'œil emmétrope type est égale à $23^{mm},30$ (Giraud-Teulon).

(1) Borel. *Des lunettes après l'extraction de la cataracte.*

(2) Donders. *Des anomalies de la réfraction et de l'accommodation.*

2° La myopie et l'hypermétropie sont, dans le plus grand nombre des cas, la conséquence d'une anomalie de longueur de l'axe antéro-postérieur du globe, la puissance de l'appareil dioptrique étant la même, à très-peu de chose près, dans tous les yeux. C'est par suite d'un abus de langage passé en habitude, qu'on dit d'un œil myope qu'il est est trop réfringent, et d'un œil hypermétrope qu'il a un déficit de réfraction; en réalité, le premier est simplement un œil trop long, le second un œil trop court, en égard à la distance focale d'un appareil dioptrique toujours le même.

3° La distance focale antérieure f de cet appareil dioptrique est égale à $0^{m}, 020$; la distance focale postérieure f', à $0^{m}, 015$ (Listing).

4° Dans l'œil myope ou hypermétrope par excès ou déficit de longueur d'axe, la distance x de la rétine, au foyer postérieur de l'appareil réfringent, est donné par la formule:

$$x = N.\ f.\ f' = N \times 0^{m},020 \times 0^{m},015 = 0^{m},0003\ N$$

N étant le numéro métrique du verre qui, placé au foyer antérieur de l'œil (13 millimètres de la cornée), corrige l'amétropie pour la vision au loin (Badal).

5° Dans l'aphakie, le calcul donne pour les longueurs focale antérieure et postérieure, φ et φ', comptées à partir du sommet de la cornée: $\varphi = 0^{m},0237$; $\varphi' = 0^{m},0317$ (Giraud-Teulon).

6° En pareil cas, la distance y de la rétine au foyer postérieur de la cornée, est donné par la formule:

$$y = N\ \varphi.\ \varphi' = N \times 0^{m},0237' \times 0^{m},0317 = 0^{m},00075\ N$$

N étant le numéro du verre qui, placé au nouveau foyer antérieur, corrige la réfraction, c'est-à-dire rend la vision au loin le plus distincte possible (Badal).

Ceci posé, les calculs nécessaires pour établir le diagnostic rétrospectif de la réfraction, dans l'aphakie, vont se trouver fort abrégés.

Soit N, le numéro du verre qui, placé au foyer antérieur de l'œil privé de cristallin (24 millim. environ en avant de la cornée), permet au sujet de lire les plus petits caractères possibles d'une échelle progressive placée à une distance d'au moins 5 mètres. D'après ce qui vient d'être dit, on aura, pour la distance de la rétine au foyer postérieur de la cornée:

$$y = 0^{mm},75\ N.$$

La longueur totale x de l'axe antéro-postérieur du globe sera donc égale à $31^{mm},7 - 0^{mm},075\ N$, et la différence de longueur d'axe, entre cet œil et l'œil emmétrope type, sera:

$$31^{mm},7 - 0^{mm},75\ N - 23^{mm},3 = 8^{mm},4 - 0^{mm},75\ N$$

Or, chaque différence de $0^{mm},3$ (trois dixièmes de millimètre), correspond une différence de réfraction de 1 dioptrie. Si on désigne par R l'excès ou le déficit de la réfraction avant l'aphakie, c'est-à-dire le numéro du verre de lunette qui, placé à 1/2 pouce de la cornée, aurait corrigé l'amétropie, on aura donc, en définitive:

$$R = \frac{8,4 - 0.75\ N}{0,3} = 28 - 2.5\ N$$

le tout exprimé en dioptries.

Lorsque N est égale à 0, c'est-à-dire lorsqu'il n'est besoin d'aucun verre correcteur pour voir au loin, malgré la perte du cristallin, R est égale à 28. Cela signifie que le sujet avait primitivement une myopie de 28 dioptries (1 1/3 ancien). De pareils cas sont nécessairement fort rares; mais j'ai eu l'occasion d'observer tout récemment un malade qui, à la suite d'une luxation traumatique du cristallin dans le corps vitré, se trouvait n'avoir qu'une hypermétropie fort légère: il lui suffisait d'un verre + 3, placé au foyer antérieur de la cornée, pour voir distinctement au loin. Avant la luxation du cristallin, sa myopie était donc égale à 19 dioptries 1/2 ($R = 28 - 2.5 \times 3 = + 19.50$). Il existait, en effet, un vaste staphylôme annulaire, avec atrophie choroïdienne généralisée; néanmoins l'acuité était encore supérieure à 1/2. L'examen de l'autre œil était impossible par suite de l'opacification du cristallin.

Un opéré de cataracte a eu besoin, au contraire, pour voir au loin, d'un verre relativement fort, le + 14; c'est qu'il y avait antérieurement une hypermétropie de 7 dioptries ($R = 28 - 2.5 \times 14 = 7$).

Deux remarques pour finir.

Il est bien entendu que le verre placé à 24 millimètres de la cornée, pour faire le diagnostic rétrospectif de la réfraction, n'est pas celui qu'il faut prescrire à l'opéré. Les verres de lunettes sont généralement tenus à une distance moindre; il faut donc un verre plus fort, à déterminer expérimentalement, comme d'habitude.

Je dois encore faire remarquer qu'une solution tant soit peu exacte

du problème qui fait l'objet de cette note n'est possible qu'autant que l'acuité visuelle de l'œil examiné est encore assez bonne, j'entends par là supérieure à 1/4 ou 1/5. Au-dessous de ce chiffre, les malades font difficilement la différence entre plusieurs verres correcteurs, et on est exposé à commettre des erreurs grossières.

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE.

Séance du 27 novembre 1878. — Présidence de M. Guyon.

M. Verneuil dépose, de la part de M. Ehrmann (de Mulhouse), une observation d'extraction de balle de revolver du genou.

— M. Anger fait une très-intéressante communication sur un cas de tuberculose primitive de la choroïde.

Il s'agit d'une jeune fille de 17 ans, entrée à l'hôpital de Lourcine avec une vaginite intense et des plaques muqueuses végétantes. Le col était ulcéré et atrésié. Le corps était recouvert d'une éruption de roséole, et bientôt apparaissaient les signes d'une irido-choroïde gauche, à marche anormale. La pupille était inégale et rétrécie. La vision diminua peu à peu, et la cécité devint complète, sans que l'ophthalmoscope donnât des raisons suffisantes de troubles physiologiques aussi intenses. A la suite de poussées glaucomateuses répétées, on finit par trouver en arrière du cristallin des taches rougeâtres et des replis qui permirent de diagnostiquer un décollement de la rétine. En même temps apparaissaient des signes non équivoques de tuberculose pulmonaire. A partir de ce moment, l'idée de choroïdite syphilitique n'était plus admissible; la tuberculose, au contraire, pouvait expliquer la perte rapide de la vision.

La mort étant survenue le 2 juillet dernier, on trouva le péritoine criblé de granulations, sans épanchement dans la cavité péritonéale. Les intestins étaient recouverts par un exsudat poisseux; la face interne de l'estomac offrait un piqueté hémorrhagique et quelques ulcérations tuberculeuses; cet organe adhérait fortement aux parties. Le foie, d'une coloration gris jaunâtre, très-friable, ne renfermait aucun dépôt tuberculeux. Au niveau de la vessie, le péritoine était parsemé de nodosités d'apparence caséeuse. Les trompes et les ovaires étaient farcis de tubercules; quant à la rate, elle était congestionnée simplement. Les deux poumons présentaient des adhérences et des cavernes à leur sommet. Le cœur et le cerveau étaient sains.

L'œil droit était indemne de tubercules. Dans l'œil gauche, outre le décollement rétinien, on trouvait au côté externe du globe un tubercule qui avait envahi à la fois la sclérotique et la choroïde; la rétine qui le recouvrait était encore reconnaissable, malgré ses adhérences avec les autres membranes.

Ainsi, il s'agissait bien là d'une tuberculisation de l'œil, tuberculisation qui avait été prise au début pour une affection de nature syphilitique, alors que rien n'avait attiré l'attention du côté des poumons. Il paraît résulter de là que la tuberculisation de la choroïde peut être primitive et susceptible ensuite de généralisation. Selon toutes les apparences, la diathèse est restée limité à l'œil pendant plus de quatre mois. Sa généralisation se serait-elle produite si l'on avait enlevé l'œil malade? C'est ce que se demande M. Anger, qui n'hésiterait pas désormais à pratiquer, dans des cas semblables, l'énucléation de l'œil, comme on le fait lorsqu'il s'agit d'un sarcome ou d'un cancer mélanique.

M. Terrier ne partage pas du tout la manière de voir de M. Anger, au point de vue des indications du traitement. Il ne croit pas que l'ablation de l'œil aurait empêché la généralisation, d'autant plus que les poumons étaient fort probablement déjà pris dès le début de l'affection oculaire. Il ne faut pas comparer le tubercule au cancer et au sarcome. Lorsqu'il y a du tubercule quelque part, rien ne peut empêcher la généralisation. Ce que peut faire de mieux le chirurgien, c'est de se garder de toute intervention.

M. Anger répond que rien ne prouve que les poumons aient été pris chez sa malade en même temps que l'œil. C'est précisément le contraire qu'il admet comme démontré. Ceci posé, pourquoi ne pas faire pour le tubercule le même raisonnement que l'on fait pour le cancer et le sarcome?

M. Giraud-Teulon dit que jusqu'à présent les tubercules de la choroïde n'ont été reconnus que dans les cas de tuberculose généralisée.

M. Anger répond que c'est précisément parce que son observation est exceptionnelle qu'il a eru devoir la présenter à la Société. L'œil, comme le testicule, pourrait d'après cela se tuberculiser indépendamment des autres organes.

M. Panas déclare se ranger entièrement à l'opinion de M. Giraud-Teulon. La tuberculose oculaire est toujours secondaire, et même elle ne se traduit pas toujours par des phénomènes évidents pendant la vie. Toutefois, chez certains malades, M. Panas a pu constater l'existence de tubercules de la choroïde, alors qu'il n'y avait rien d'appréciable aux poumons. Mais, de ce qu'on ne trouvait rien dans les poumons, il ne s'ensuit pas qu'ils n'aient pas déjà été touchés par la diathèse. Ce qui semble le prouver, c'est que tous ces malades, *sans exception*, appartenaient à des familles de tuberculeux.

M. Terrier dit qu'il admet, à la rigueur, que la tuberculose puisse se manifester d'abord dans l'œil. Mais ce n'est pas une raison pour conseiller l'ablation de l'œil malade. On ne doit pas davantage conseiller l'ablation du testicule tuberculeux, pour éviter la généralisation.

M. Verneuil dit que la question anatomo-pathologique ne peut plus faire de doute, après l'observation si consciencieusement prise par M. Anger. Il faut admettre maintenant que la tuberculose peut débuter par l'œil.

Quant au traitement, c'est une tout autre affaire. Oui, évidemment, on devra énucléer l'œil, quand il est devenu une cause de gêne insupportable pour le malade, quand il est enflammé, quand il suppure; cela va de soi. Mais, si le malade n'est pas trop incommodé, bien que l'existence des tubercules soit manifeste, faut-il opérer? Non; car il est loin d'être démontré que l'intervention chirurgicale soit utile dans les cas de tuberculose localisée. Bien au contraire, chacun sait que la castration donne des résultats désastreux dans les tubercules du testicule, qu'on ne doit opérer que lorsqu'il existe une suppuration abondante qui épuise le malade. Il est prouvé aujourd'hui que l'opération, loin d'être utile à celui-ci, ne fait qu'activer la marche de la diathèse, et lui donner en quelque sorte un coup de fouet, qui accélère ses progrès.

M. Trélat appuie M. Verneuil. Il est toujours très-dangereux d'enlever une portion quelconque d'un organe tuberculeux. On ne doit le faire que quand la nécessité en est imposée par des complications telles que les fistules et les suppurations.

— M. Jude Hue fait une communication sur le *Traitement de l'inversion totale de l'utérus par la ligature élastique.*

— M. l'abbé Néel, aumônier de la marine, présente un bras artificiel et un appareil pour les fractures de la rotule.

— M. Proust présente un nouveau modèle de trépan.

Gaston Decaisne.

REVUE BIBLIOGRAPHIQUE.

Des calculs du rein et de la néphrotomie; par le docteur Melchor Torres. — Leclerc, Paris, 1878.

Le travail inaugural de M. Melchor Torres est monumental. On y traite d'une façon didactique la question des calculs du rein, et l'on nous fait passer sous les yeux tous les documents fournis sur la matière depuis Daleschamps (1610). Evidemment l'auteur a voulu, par l'ordre et la distribution de ses matériaux, faciliter les recherches de ceux qui voudront, après lui, toucher à quelques points de détail. Nous ne le suivrons donc pas dans les chapitres où il traite de l'historique et cite le nom de calculeux célèbres, tels que Elisabeth, princesse palatine, ou le jurisconsulte Sperling, ni dans ceux où il établit l'anatomie, l'histologie, l'histochimie des reins malades et des calculs, les symptômes, le pronostic, etc.

M. Torres nous indique, dès sa préface, les points spéciaux sur lesquels son travail présente une véritable originalité. Il nous donne d'abord un procédé d'analyse des calculs par voie sèche, puis des expériences sur la suppression d'un rein, ce qui lui permet d'étudier l'influence de cette suppression sur les fonctions de l'autre. Enfin, il modifie considérablement le traitement des accidents provoqués par la lithiase, abcès urineux, fistules urinaires, etc.

Examinons successivement ces points nouveaux. D'après l'auteur, la méthode d'analyse par voie sèche a été renouvelée de Berzélius par M. Clozel de Boyer, et appliquée par lui à l'examen rapide des *calculs vésicaux et rénaux*. Cette méthode serait préférable à l'analyse par voie humide de Bigelow, qui nécessite certaines *connaissances chimiques, beaucoup de soins, etc.*, etc.

A priori, l'auteur de la méthode nous semble dur pour Bigelow, en prétendant faire mieux avec beaucoup moins de connaissances et d'expérience scientifiques. Pourtant, il paraît reconnaître ses torts vis-à-vis du célèbre auteur précité, en avouant qu'avec la méthode par voie sèche on peut n'arriver qu'à des résultats d'une précision relative.

Nous n'analyserons pas à fond ce procédé, puisqu'il ne donne, de l'avis de l'auteur, que des *à peu près*. Quelques critiques de détails seulement : pourquoi employer une bougie et non une lampe à alcool, qui dispenserait de l'emploi du chalumeau, dont tout le monde ne sait pas se servir, et qui n'a d'autre utilité que de brûler le charbon en excès déposé sur les tubes de verre par la flamme de la bougie? Le chalumeau fera fondre les tubes d'expérience s'il ne les a pas préalablement fait éclater. Enfin, malgré ce qu'en dit l'auteur, il faut beaucoup d'habileté pour introduire un fil de fer dans une perle d'acide borique et de matière calculeuse suspendue au bout d'un fil de platine.

Nous ne dirons plus que deux mots. L'emploi répété des solutions d'ammoniaque fait trop souvent ressembler ce procédé par voie sèche au procédé d'analyse par voie humide tant réprouvé. Le bas prix de l'instrumentation proposée par M. Torres ne nous semble pas une raison pour adopter une méthode peu riche en résultats précis. Et, parmi ces instruments de bas prix, nous trouvons un mortier d'agate!!!

Bref, nous croyons que l'auteur eût bien fait d'emprunter au livre de M. Mébu son chapitre sur l'analyse des calculs, où tout est simple et très-compréhensible.

Passons au chapitre des expériences physiologiques, et ici nous sommes à notre aise pour louer sans réserve. Les expériences ont été peu nombreuses. Elles sont précises. Des planches nous mettent sous les yeux les lésions rénales. D'ailleurs, les conclusions sont très-nettes. L'ablation d'un rein n'entraîne pas la perte de la fonction rénale chez l'animal en expérience. L'uretère du côté opéré s'atrophie, celui du côté malade se dilate, le rein s'hypertrophie. Les tubes urinifères augmentent de volume, leurs cellules se gonflent. Le tissu cellulaire se congestionne, prolifère, et, malheureusement, se rétracte bientôt, ce qui fait que la fonction du rein unique s'altère, que la sclérose rénale s'ensuit, et que tôt ou tard l'urémie surviendra, puis la mort.

Transportant ses conclusions expérimentales dans le domaine pathologique, M. Torres nous fait comprendre que, hormis le cas de rein unique, le rein resté sain supplée à l'insuffisance du rein malade, mais que tôt ou tard il s'altérera et ne pourra point parer à l'issue fatale. C'est nous présenter sous un jour peu rassurant pour l'avenir l'opération de néphrotomie, qui peut seule parer aux accidents graves déterminés par la lithiase rénale.

Passons maintenant au traitement chirurgical de ces accidents.

Dans les cas d'abcès périnéphriques d'origine calculeuse, l'auteur propose la *lombotomie*; s'agit-il d'abcès rénaux? il propose l'incision rénale après *lombotomie*. — Même traitement augmenté de lithotritie rénale pour les fistules. — Dans certains cas déterminés, il ne faudrait point reculer devant l'extirpation du rein.

Pour chacune de ces opérations, l'auteur a son procédé spécial, ses instruments spéciaux.

Voici la ligne d'opération pour la lombotomie :

« Dans le triangle formé 1° par le bord inférieur de la douzième côte; 2° par le bord externe de la masse sacro-lombaire; 3° par une ligne qui va du sommet de la douzième côte au sommet de l'épine iliaque postérieure, on trace une incision qui, du sommet de ce triangle (point de rencontre de la côte et de la masse sacro-lombaire), vient tomber à l'union du tiers interne et des deux tiers externes de la base. » Nous ne dirons rien de cette ligne opératoire, sinon que la description ci-dessus est en désaccord avec la figure 2 de la planche XVII où cette incision est figurée.

Au lieu d'ouvrir les abcès au bistouri, après ponction préalable, l'auteur préfère se servir d'un instrument complexe qui n'est autre chose qu'un lithotome double portant sur son axe une canule munie d'un trois-quarts. La canule traverse le manche de l'instrument et peut s'adapter au tube d'un aspirateur. Trois instruments en un seul, M. Torres est dans le progrès. Nous ne ferons qu'une petite objection : Dans le cas qui nous occupe, *ce néphrolithotome tranchant* ne permet pas au chirurgien de voir ce qu'il fait et il n'est point indispensable, comme son frère aîné, le lithotome, l'est dans la taille.

Avec un bon bistouri, des écarteurs et des notions anatomiques précises, on arrive généralement sur la poche purulente et le malade n'en souffre pas davantage, s'il est préalablement chloroformé.

Du thermocautère au *néphrolithotome double thermo-caustique* il n'y a qu'un pas. — L'arsenal chirurgical va, dès lors, être doté d'un nouvel instrument. — Son nom indique sa destination et sa nature. — Il ressemble fort à l'instrument dont on se sert pour élargir les doigts de gants. Ses manches sont percés d'un canal, les extrémités munies de bouts de platine. A chaque manche est adapté un tube. Les deux tubes se réunissent en un seul et mettent l'instrument en rapport avec un appareil de Richardson, dans lequel le liquide à volatiliser est de l'essence de pétrole. — Même maniement que pour l'appareil de Paquelin.

Voilà un instrument bien compliqué, voilà bien de la peine pour remplacer le thermo-cautère, avec lequel on peut très-bien ouvrir les abcès rénaux et parer aux hémorrhagies que craint beaucoup l'auteur.

L'extirpation du rein n'a été pratiquée qu'une fois, nous dit-il, par Simon. Nous ne nous arrêterons point à la critique de ce procédé, jugé d'ailleurs par les auteurs classiques de chirurgie opératoire.

L'ouvrage de M. Torres, à part ces innovations instrumentales, n'en rendra pas moins de nombreux services, grâce à sa partie bibliographique très-complète. Les planches sont nombreuses, très-belles et dénotent chez l'auteur un esprit de recherche très-développé.

Contribution a l'étude des fractures du membre inférieur; par le docteur Laboubée. — Paris. Delahaye, 1878.

Sous ce titre, M. le docteur Laboubée nous donne une statistique raisonnée des fractures du membre inférieur observées à l'hôpital du canton de Charenton (Seine), de 1845 à 1877. Sa statistique porte sur 764 fractures. A propos de la fracture des différents os du membre inférieur et de chaque variété, l'auteur fournit des documents intéressants relatifs à l'âge, au sexe, à la profession du blessé, à la durée du traitement, aux terminaisons, et, dans les cas de guérison, il nous indique l'état de la marche, de la station debout, enfin le degré de résistance fourni par le membre guéri.

Ces documents se prêtent peu à une analyse succincte. Ils sont très-précieux pour ceux qui se livrent aux recherches statistiques. En tout cas, ces données figureront avec honneur à côté des importantes statistiques fournies par les hôpitaux de Paris.

Bine.

VARIÉTÉS.

CHRONIQUE.

Association générale des médecins de France : Note présentée au Conseil d'Etat a l'appui d'une demande en déclaration d'utilité publique faite par l'Association. — Nous recevons de M. Henri Roger, président de l'Association, la note suivante, que nous nous empressons d'insérer, heureux de voir le Conseil général agir suivant les vœux dont nous nous sommes fait, dans ce journal, l'interprète :

Par un arrêté en date du 31 août 1858, M. le Ministre de l'intérieur, vu les propositions de la Commission supérieure d'encouragement et de surveillance des Sociétés de secours mutuels, approuva les Statuts de

l'Association générale de prévoyance et de secours mutuels des médecins de France.

Par un décret du même jour, l'empereur nomma M. le docteur Rayer, membre de l'Institut, président de cette Association.

Après plus de vingt ans d'existence, après ce long fonctionnement qui n'a suscité le plus léger embarras à aucune branche de l'Administration ni motivé aucune plainte ; après avoir réuni plus de sept mille sociétaires dans quatre-vingt-douze Sociétés de département ou d'arrondissement ; après avoir distribué une somme qui dépasse 600,000 fr. en secours à des médecins infirmes, à leurs veuves, à leurs enfants, à leurs ascendants ; après avoir fait les frais de l'éducation professionnelle de plusieurs orphelins de sociétaires décédés, devenus ainsi les pupilles de l'Association ; après avoir exercé une influence morale incontestable ; après avoir complétement rempli la mission de charité, de bienfaisance et de prévoyance confraternelles et s'être rigoureusement renfermée dans les termes et les conditions de ses Statuts, l'Association générale de prévoyance et de secours mutuels des médecins de France sollicite d'être reconnue comme établissement d'utilité publique, dans sa constitution actuelle et avec les Statuts ci-annexés.

Ces Statuts, il est vrai, diffèrent en quelques points des Statuts des autres Sociétés locales. Il était impossible qu'il en fût autrement, et le Conseil supérieur de surveillance et d'encouragement des Sociétés de secours mutuels, ainsi que l'éminent ministre qui les approuva, comprirent qu'une Association composée de membres appartenant à une profession libérale pouvait ne pas être régie absolument comme une Société composée d'ouvriers. Que l'on exige que, dans ses dispositions générales, notre constitution statutaire, ainsi qu'elle l'a fait, respecte les règles fondamentales des Sociétés de secours mutuels, c'est ce que notre Association a compris en s'y soumettant. Mais il serait d'une exigence excessive qu'on ne tînt pas compte, pour notre Association, des éléments qui la composent. Un médecin a d'autres aspirations que ne peut avoir un ouvrier, et le lien de secours mutuels, suffisant pour ce dernier, ne saurait être assez fort pour rattacher les sept mille médecins qui font partie de l'Association.

On trouvera, par exemple, très-naturel, que l'Association générale des médecins ne se soit pas préoccupée d'insérer dans ses Statuts, comme dans les Statuts des Sociétés ouvrières, les dispositions relatives au prix des journées de maladie, au remboursement du prix des médicaments, des frais funéraires, et autres dispositions excellentes pour les Sociétés ouvrières, mais qui seraient sans utilité et sans application dans une Société comme la nôtre.

Mais ne trouvera-t-on pas aussi naturel que cette Association se soit préoccupée des conditions de dignité pour en faire partie, qu'elle ait visé la défense de ses intérêts professionnels, c'est-à-dire l'exécution des lois qui régissent l'exercice de la médecine, condition qui n'est pas seulement un intérêt professionnel, mais surtout un intérêt social de premier ordre? Car, n'est-il pas d'un intérêt suprême pour la société qu'il n'y ait que des médecins instruits, dignes et honnêtes? C'est là précisément le but que l'Association a voulu atteindre, et cela par sa seule influence moralisatrice, influence tout à fait libre, spontanée, volontaire, qui ne présente rien de coercitif, et qui ne ressemble en rien aux Conseils des Chambres de discipline d'autres professions.

N'est-il pas également naturel, pour une Association de *prévoyance*, de prévoir la fondation d'institutions qui pourraient améliorer les conditions d'existence de ses vieillards, de ses infirmes, de ses empêchés, telles que la création de maisons d'asile, d'une caisse de rentes viagères, etc.? Pour ces dernières, par exemple, le Conseil d'État comprendrait certainement et approuverait le sentiment de dignité professionnelle qui ferait rejeter par l'Association l'assimilation avec les Sociétés ouvrières de secours mutuels, qui ne peuvent accorder des pensions viagères que du décuple de la cotisation.

Dans la pensée de ses fondateurs comme dans l'intention de ceux qui la dirigent actuellement, l'Association générale des Médecins de France doit être une agrégation de Sociétés locales. Telle est sa nature, son essence, c'est avec ce caractère qu'elle fonctionne depuis plus de vingt ans, au grand avantage de ses Sociétaires et, nous le répétons, sans que l'ombre d'un reproche ait pu lui être adressé.

L'Association générale n'existe donc en principe et en fait que par l'union des Sociétés locales. Atténuer, modifier ou perturber ce caractère, serait porter à l'œuvre l'atteinte la plus grave, serait y jeter un élément de dissolution ou tout au moins de sécession. Le Conseil général ne pourrait proposer de telles modifications aux Sociétés locales.

Le Conseil d'État voudra bien remarquer que l'Association générale de prévoyance et de secours mutuels des Médecins de France est la première institution de ce genre qui se soit fondée dans les professions libérales. Les résultats heureux obtenus par cette première tentative ont dépassé les espérances de ses fondateurs et seront certainement appréciés avec une bienveillante justice par le Conseil d'État.

Si dans la rédaction des Statuts se trouvent quelques expressions pouvant prêter à équivoque, l'Association est toute disposée à les changer. Les mots : *Conseil judiciaire*, par exemple, feraient-ils naître la pensée que l'Association veut guerroyer à tout propos? Rien de plus simple que de les remplacer par les mots : *Comité consultatif*, qui seront, en effet plus en harmonie avec la composition de ce Conseil, où n'entrent pas seulement des membres éminents du barreau, mais encore des savants, des administrateurs, des économistes qui, depuis la fondation de l'œuvre, lui ont prêté le concours de leurs lumières et de leur influence.

En résumé, désireuse d'acquérir les avantages que lui procurera la déclaration d'utilité publique, avantages qui consisteront à la reconnaître personne morale et civile, à lui permettre d'hériter d'immeubles et d'ester en justice, l'Association sollicite cette déclaration comme un honneur, comme une récompense des services qu'elle a déjà rendus, comme un encouragement pour ceux qu'elle est appelée à rendre encore. Elle la sollicite enfin comme un témoignage de confiance du Conseil d'État envers une institution dont le passé bienfaisant et pacifiquement moralisateur est un gage de sécurité pour l'avenir.

***

L'incident qui a marqué la séance de rentrée de la Faculté de Lyon, et dont nous avons parlé dans notre dernier numéro, vient d'avoir son dénouement. Par décret en date du 8 décembre, M. Dareste de la Chavanne, recteur de l'Académie de Lyon, est mis en disponibilité et remplacé par M. Charles, membre correspondant de l'Institut, recteur de l'Académie de Montpellier.

***

M. le ministre de l'instruction publique vient d'accorder les palmes d'officier d'Académie à MM. les docteurs Audigé, Le Coin, Grenet, Sottas, Testaud et Venet, en récompense des services que ces honorables confrères ont rendus à l'Exposition universelle.

***

Le concours des prix de l'internat (pour la deuxième division) vient de se terminer.

Prix : M. Arnozan, interne de deuxième année à Saint-Louis ; mention honorable, M. Merklen, interne de deuxième année à la Charité ; premier accessit, M. Gaucher, interne de première année à la Pitié ; deuxième accessit, M. Vimont, interne de deuxième année à Beaujon.

***

Hôpital de la Pitié. — M. le docteur Gallard, médecin de la Pitié, a repris ses leçons de clinique médicale samedi 30 novembre à 9 heures du matin, amphithéâtre n° 3

Tous les jours visite et interrogatoire des malades par les élèves (salle Saint-Athanase et salle du Rosaire).

Le jeudi, examen au spéculum et consultation spéciale pour les maladies des femmes.

Le mardi et le samedi, leçon à l'amphithéâtre.

État sanitaire de la ville de Paris. — *Population* (*recensement* de 1876) : 1,988,806 *habitants*. — Pendant la semaine finissant le 5 décembre 1878, on a constaté 902 décès, savoir :

Variole, 7 ; rougeole, 2 ; scarlatine, 1 ; fièvre typhoïde, 23 ; érysipèle, 4 ; bronchite aiguë, 53 ; pneumonie, 66 ; dysenterie, 4 ; diarrhée cholériforme des enfants, 3 ; choléra infantile, » ; choléra, » ; angine couenneuse, 17 ; croup, 17 ; affections puerpérales, 6 ; affections aiguës, 236 ; affections chroniques, 389, dont 146 dus à la phthisie pulmonaire ; affections chirurgicales, 50 ; causes accidentelles, 22.

Le Rédacteur en chef et Gérant,
Dr F. de Ranse.

PARIS. — Imprimerie CUSSET et Ce, rue Montmartre 123.

REVUE GÉNÉRALE.

Rapport du ministre de l'instruction publique sur la statistique de l'enseignement supérieur et de l'administration académique. — Le budget des Facultés. — Circulaire adressée aux recteurs par le ministre de l'instruction publique relativement aux derniers décrets et règlements qui concernent les études et les examens des aspirants au doctorat en médecine. — Rapport de M. Wurtz sur les études pratiques dans les Universités d'Allemagne et d'Autriche-Hongrie. — Etude de M. Brouardel sur le service des autopsies médico-légales. — Discours prononcé a l'inauguration de la Faculté de médecine de Bordeaux, par M. l'inspecteur général Chauffard.

Suite et fin. — Voir le n° 49.

Il y a dix ans, M. Wurtz fut chargé, par le ministre de l'instruction publique de cette époque, de faire une enquête et de lui présenter un rapport sur les hautes études pratiques dans les Universités allemandes. Ce travail de l'éminent professeur a servi de base à bon nombre des améliorations qui, depuis lors, ont été réalisées dans l'installation matérielle et les moyens d'étude de nos établissements d'instruction supérieure. Mais ces améliorations sont minimes à côté de celles qui restent encore à effectuer, et le ministre de l'instruction publique a cru devoir demander un complément de renseignements au savant même qu'une autorité légitime et une grande compétence avaient désigné au choix de son prédécesseur. C'est le résultat de cette nouvelle enquête que M. Wurtz vient de publier dans le Journal officiel du 23 novembre, se réservant de revenir avec plus de détails sur chacune des informations qu'il a prises dans la seconde édition qu'il prépare de son premier rapport.

« En France, dit le savant professeur, on a réuni jusqu'ici, dans le même bâtiment ou au moins dans le même enclos, tous les services dépendant d'un seul et même établissement.... Seul, le Muséum d'histoire naturelle, où l'espace est mesuré avec moins de parcimonie, offre l'exemple de la dissémination de quelques laboratoires installés dans des bâtiments spéciaux. Ce qui est l'exception chez nous, est devenu la régie chez nos voisins. En Allemagne, les laboratoires forment aujourd'hui des établissements distincts, jusqu'à un certain point autonomes, et généralement séparés du siége de la Faculté. Ils forment des « Instituts particuliers » ; chacun d'eux, il est vrai, se rattache à une Faculté, mais se trouve placé sous l'autorité immédiate d'un chef responsable, le professeur dirigeant, qui y demeure. La Faculté n'en existe pas moins comme corps. Elle a son siége dans le bâtiment universitaire, où elle se rencontre avecles autres Facultés, et où se font les cours et les examens théoriques. Ces services-là n'ont pas besoin de s'étaler largement. Lorsqu'il suffit d'une chaire, d'une table avec tapis vert, d'un tableau noir avec de la craie et de banquettes, il est facile de disposer, dans un vaste édifice, d'un nombre considérable de salles de toutes dimensions, bien aérées, bien éclairées et dont chacune peut servir plusieurs fois par jour. Il en est ainsi à Berlin, à Vienne, à Munich, à Leipsick, à Bonn, à Heidelberg, à Gœttingen, etc., dans les grandes et dans les petites Universités. »

Poursuivant ces considérations générales, M. Wurtz fait observer avec raison qu'il est impossible d'installer un laboratoire dans la première maison venue, et à plus forte raison de juxtaposer ou de superposer plusieurs laboratoires dans un vaste édifice, fût-il une caserne ou un palais. « Soit qu'il s'agisse, dit-il, de chimie, de physique, de physiologie, d'anatomie, de pathologie, d'hygiène, chaque laboratoire doit être disposé d'une façon spéciale, non-seulement pour l'aménagement et l'ameublement des pièces, mais encore pour l'orientation, les services généraux, la distribution des locaux, la création et la transmission d'une force motrice, l'éclairage, le chauffage, la ventilation. Tons ces besoins commandent pour ainsi dire la forme extérieure du bâtiment, et déterminent les dispositions architecturales depuis les fondements jusqu'au toit. »

Nous ne saurions ici suivre M. Wurtz dans la description successive qu'il donne des instituts chimiques, des instituts physiques, des instituts physiologiques, des instituts anatomiques, des instituts pathologiques, des instituts hygiéniques; nous nous bornerons à relever quelques points généraux de son instructif rapport.

A propos des instituts chimiques, le savant professeur exprime le regret que chez nous les élèves en médecine soient incomplétement préparés aux études de physique et de chimie biologiques. « Il est fâcheux, dit-il, selon moi, que nos étudiants en médecine, au lieu de s'attarder dans les lycées, ne soient pas astreints à passer une année dans les Facultés des sciences, qui les mettraient en état de passer un baccalauréat ès science sérieux, restreint, si l'on veut, pour la partie mathématique, mais renforcé pour la chimie, la physique, l'histoire naturelle, renforcé surtout par l'institution d'épreuves pratiques, comme on vient de le faire heureusement pour les deux premiers examens de pharmacie. Les bacheliers arriveraient alors, dans les Facultés de médecine, avec un fonds solide de connaissances scientifiques, et seraient en état d'aborder immédiatement avec fruit l'étude de la chimie et de la physique biologiques, de la toxicologie et de la pharmacologie. »

Les instituts physiologiques, dont l'organisation est la plus complexe, comprennent divers départements consacrés à la chimie et à la physique biologiques, aux recherches microscopiques, aux vivisections et en général aux expérimentations sur les animaux. Les exercices de physiologie, pas plus que ceux de chimie et les autres exercices pratiques, ne sont obligatoires pour les élèves, mais le seront probablement bientôt, comme ils vont l'être en France, par suite du décret du 20 juin dernier.

Dans les petites universités, la pénurie des sujets constitue une grande difficulté pour les instituts anatomiques. On fait venir parfois les cadavres de loin. Les hôpitaux, par les sujets non réclamés; les établissements pénitentiaires, par les prisonniers qui y meurent ou par les suppliciés, ne contribuent pas seuls à alimenter ces instituts; les corps des suicidés y sont envoyés; l'institut anatomique de Leipsick, par exemple, est alimenté par les corps des suicidés de tout le royaume de Saxe. Les cadavres sont conservés, pendant l'été, dans de grandes caisses remplies d'alcool. L'hiver, on les dépose, au sous-sol, dans des niches de forme prismatique, où ils sont baignés sans cesse par l'air froid et de l'eau à 0°, qui découle d'une glacière superposée.

Les rapports entre les Facultés et les Administrations hospitalières sont généralement réglés par des contrats et donnent rarement lieu à des difficultés, encore moins à de véritables conflits. L'enseignement ne saurait devenir une source de rivalité et, par suite de difficultés, car les administrations hospitalières ne s'en mêlent pas; il est l'apanage exclusif des Facultés de l'État.

L'université de Munich possède un institut hygiénique, dû à l'initiative du professeur Pettenkofer, et qui est de création toute récente; il commence à peine, en effet, à fonctionner. Il est surtout destiné à l'instruction pratique des candidats aux fonctions de médecins de districts. Cette institution répond à celle des médecins cantonaux qui existait en Alsace et existe encore dans quelques-uns de nos départements. Mais les médecins de districts, indépendamment des soins à donner aux malades indigents, sont chargés de toutes les questions d'hygiène publique qui surgissent dans leurs circonscriptions. Les cas litigieux soulevés par leurs rapports sont déférés à des commissions supérieures qui siégent près des universités et prononcent en dernier ressort. Contrairement à ce qui se passe en France, les médecins hygiénistes qui sont, en Allemagne, au service de l'Etat, reçoivent une instruction complémentaire et subissent un examen spécial pour être appelés aux fonctions de médecins de districts.

Cette organisation des médecins de districts, chargés de l'assistance médicale des indigents et de la surveillance de tout ce qui touche à l'hygiène publique, séduit fortement M. Wurtz, et il se demande s'il n'y aurait pas lieu de revenir, en l'étendant et la complétant d'après ces bases, à l'institution alsacienne des médecins cantonaux; il entrevoit, dans cette réorganisation, la possibilité de faire disparaître l'institution des officiers de santé. Certes, ce serait là déjà un résultat important obtenu, car, à l'époque où nous sommes, on ne comprend plus qu'il y ait des médecins d'un degré inférieur, des demi-médecins, comme on dit quelquefois. Il est incontestable aussi qu'au point de vue de l'hygiène publique, l'organisation proposée par M. Wurtz présenterait de sérieux avantages. Quant à l'assistance médicale des indigents, dans l'étude que nous en avons faite à cette place même, il y a quelques années, nous avons montré que le système cantonal le cède de beaucoup, et à tous les points de vue, au système de liberté dont nous avons posé les principes. (V. GAZ. MÉD., année 1876, p. 473).

A côté des médecins dont il vient d'être parlé, il existe, dans chaque district, un médecin légiste, au service de l'État, et qui n'est admis à ces fonctions qu'après un examen spécial. Où ces médecins légistes trouvent-ils l'instruction théorique et pratique qui leur est nécessaire? Ceci nous condnit à l'analyse d'un intéressant travail publié par M. Brouardel, dans les ARCHIVES GÉNÉRALES DE MÉDECINE, sur *le service des autopsies médico-légales en Allemagne et en France.*

— Notre distingué confrère, chargé depuis l'an dernier de conférences de médecine légale pratique à la Morgne, a pu se rendre compte des désidérata que présente ce service, tant au point de vue de l'instruction des élèves que de l'expertise elle-même. Mais, avant de proposer des réformes sérieuses, il a voulu connaître par lui-même l'organisation des principaux établissements consacrés, à l'étranger, aux recherches médico-légales, et, muni d'instructions officielles, il a visité successivement, avec deux de ses anciens élèves, MM. les docteurs E. Hirtz et E. Lévy, les villes de Strasbourg, Heidelberg, Bonn, Berlin, Leipsick, Dresde, Prague, Vienne, Munich, Zurich et Genève.

En Allemagne et en Autriche, il n'y a pas de morgue; les expertises médico-légales s'exécutent publiquement dans les instituts anatomiques, devant les médecins et les élèves en médecine. Le délégué de la justice, qui assiste toujours à l'autopsie, peut, quand il y a intérêt à ce que ses résultats restent secrets, ou faire prêter serment aux élèves présents, comme à Berlin, ou mettre son *veto* à la publicité de l'antopsie, comme à Vienne. M. Brouardel fait observer avec raison que la présence des élèves aux expertises médico-légales est une garantie que celles-ci sont faites avec toute la rigueur que comportent les procédés scientifiques connus, et que les intérêts de la justice se confondent ainsi en réalité avec ceux de l'enseignement.

Deux réformes, en sens inverse, tendent à s'opérer en Allemagne et en France, pour arriver, en définitive, au même résultat. Chez nous, on cherche à utiliser la morgue, où se font les expertises judiciaires, pour l'enseignement des futurs médecins légistes; en Allemagne, l'enseignement de la médecine légale tend à s'affranchir de la tutelle des Universités, en particulier de celle des instituts anatomiques ou pathologiques, et à se donner dans des établissements spéciaux, dans des morgues. Ce qui donc semble devoir dominer dans les projets de réforme actuellement élaborés, à l'étranger comme en France, c'est la meilleure organisation possible à donner aux morgues.

« Dans une morgue bien organisée, dit M. Brouardel, il faut assurer la conservation des cadavres pendant un temps prolongé; avoir une salle d'autopsie bien éclairée, propre, munie d'un certain nombre d'appareils et d'instruments, avec des annexes pour faire les examens microscopiques ou chimiques qui doivent être pratiqués de suite; avoir quelques animaux sur lesquels on puisse instituer les expériences nécessitées pour certaines expertises; enfin posséder, comme éléments de comparaison, des collections de pièces anatomiques, etc. » Après avoir montré comment l'on peut et l'on doit réaliser ce programme, notre savant confrère termine en réclamant des autorités compétentes, pour la morgue de Paris, celles de ces améliorations dont l'urgence est la plus grande. Il se fait annuellement, dans cette morgue, environ 200 autopsies médico-légales, et l'on y reçoit en dépôt 400 cadavres de suicidés ou d'individus morts subitement ou accidentellement; on y dispose ainsi de moyens d'instruction plus nombreux que ceux de tous les établissements visités par M. Brouardel; seulement il faut savoir les utiliser. Espérons qu'on marchera résolûment dans la voie indiquée par notre savant confrère.

— Nous avons déjà dit un mot du discours prononcé par M. Chauffard à l'inauguration de la Faculté de médecine et de pharmacie de Bordeaux. Après avoir payé un tribut de regrets à l'absence du doyen, M. Henri Gintrac, que la maladie retenait loin de la séance, et que la mort devait bientôt frapper, M. l'inspecteur général a rappelé les conditions dans lesquelles avait été décrétée la création de la nouvelle Faculté, les difficultés que présente une semblable institution, et la manière dont ces difficultés ont été surmontées à Bordeaux, grâce au concours généreux et vraiment patriotique de la municipalité, de l'administration hospitalière et de tous ceux qui, à un titre quelconque, ont eu à collaborer à cette œuvre importante.

La mission d'une Faculté de médecine se résume, dit M. Chauffard, en ces mots : former des médecins. Et il trace, à ce propos, de main de maître, le portrait du médecin vraiment digne de ce nom. Puis, pour montrer que ce n'est pas là un portrait de fantaisie, il en cite un exemple, et cet exemple est celui d'Elie Gintrac, dont le souvenir est encore vivant dans les cœurs de tous les Bordelais.

L'idée de création d'Universités provinciales, jusqu'à un certain point indépendantes et autonomes, se retrouve dans le discours de M. l'inspecteur général, comme dans le rapport du ministre de l'instruction publique. « Vos institutions universitaires, dit-il, en terminant son discours, seront désormais complètes; leur impulsion harmonique et leur unité d'ensemble s'affermiront sous la main ferme et habile qui dirige cette Académie avec une autorité si remarquée. Aussi, si l'avenir amène la création de grands centres universitaires, largement dotés et doués de cette autonomie, qui n'est pas la séparation d'avec la tête et le cœur qui régissent le tout, mais qui est l'affirmation d'une vie plus intense et plus personnelle, à ce moment, votre cité se présentera avec des droits éclatants à la possession de cette autonomie, à sa constitution en centre universitaire. »

Une réforme ainsi prévue par ceux mêmes qui ont le plus d'autorité pour en provoquer la réalisation, ne peut que s'effectuer dans un avenir plus ou moins prochain. Nous n'avons cessé de plaider en faveur de la décentralisation universitaire; nous applaudirons donc à la création des Universités provinciales.

LES CAUSES EXTRINSÈQUES ET INTRINSÈQUES DE LA SEPTICÉMIE.

Quand une plaie exposée donne lieu à des accidents de septicémie, c'est dans le milieu ambiant qu'on a l'habitude de chercher l'agent septique, que les études de M. Pasteur ont montré être un vibrion. La doctrine de l'éminent chimiste, que nous n'avons pas ici à rappeler, réunit, il faut le reconnaître, la majorité des opinions, et pour le plus grand nombre des praticiens, la septicémie a, en définitive, une origine extrinsèque, car elle naît du travail de fermentation produit dans les liquides de la plaie par le vibrion en question, auquel l'air a servi de véhicule.

Mais quand il n'y a pas de plaie exposée et que, sous l'influence d'une phlegmasie profonde des tissus, des phénomènes de septicémie se développent, d'où est venu l'agent septique? Est-ce toujours le même vibrion qui, ainsi que l'avance M. Pasteur, serait

venu du dehors et aurait en quelque sorte pénétré avec effraction dans l'économie? Ou bien l'organisme vivant et malade a-t-il fait à lui seul tous les frais du processus morbide, l'agent septique dérivant des éléments anatomiques altérés ou morts? Telle est la question qui a été soulevée, à l'Académie de médecine, par un rapport de M. Panas sur un travail de M. Lannelongue relatif à l'ostéomyélite.

La discussion, dont on lira plus loin l'analyse, a fait ressortir quelques points, qu'il importe ici de relever.

Et, d'abord, toute lésion sous-cutanée, portant sur des tissus à l'état physiologique, n'est jamais suivie de phénomènes septiques ou putrides. Qu'on fasse, avec M. J. Guérin, une simple ténotomie; que l'on produise, comme chez les chevaux dont a parlé M. Bouley, un écrasement, une véritable attrition des tissus sous-cutanés; ou que, à l'exemple de M. Chauveau, dans quelques opérations de bistournage, on isole complétement un organe de ses attaches avec le reste de l'économie, et on le prive ainsi des conditions essentielles à sa vie propre, on observe des phlegmasies, de la suppuration, de la nécrobiose, mais jamais de putréfaction.

Sur ce point, hâtons-nous de le dire, M. Colin a fait des réserves, et là est véritablement le nœud de la question. Suivant l'honorable professeur d'Alfort, les éléments anatomiques altérés ou morts peuvent, dans de pareilles circonstances, devenir le point de départ d'un travail de fermentation qui aboutit à la putridité ou à la septicémie. M. Colin a pris l'engagement moral de démontrer ce fait. Si sa démonstration est complète, la théorie de M. Pasteur subit, du coup, un assez rude échec.

Il faut reconnaître, d'ailleurs, que la plupart des faits cités dans la discussion sont favorables à cette dernière théorie. M. Chauveau pratique le bistournage suivant le même procédé chez deux animaux. A l'un il a inoculé préalablement une matière septique; l'autre est resté indemne de toute inoculation. Le premier présente des accidents septiques, qui ont pour point de départ la désorganisation gangréneuse de la région testiculaire; chez le second, le testicule subit le travail ordinaire de nécrobiose et de résorption ou d'atrophie, sans amener de réaction générale. Ici l'on peut dire, avec M. Pasteur, que l'agent septique, le vibrion, avait été introduit dans la place.

Il en est de même dans l'expérience relative à l'ostéomyélite, dont a parlé M. Panas. On produit, dans les mêmes conditions, deux ostéomyélites traumatiques du tibia chez deux animaux. On laisse, chez le premier, la maladie suivre son cours normal, et elle arrive, sans complication, à une terminaison favorable. L'autre est nourri avec des matières putrides, ou on lui inocule une matière septique. Chez celui-ci, l'ostéomyélite ne tarde pas à se compliquer de lésions et de phénomènes graves de septicémie, qui entraînent la mort de l'animal. Ici encore, on peut dire que le ferment septique a pénétré jusque dans le foyer morbide.

Mais est-on autorisé, par ces expériences, à affirmer que lorsque, chez un malade dont la constitution est mauvaise, affaiblie, détériorée, comme dans certaines cachexies ou certains états constitutionnels, des phénomènes de septicémie se développent consécutivement à une ostéomyélite, l'agent septique a dû nécessairement venir, par une voie quelconque, du dehors jusqu'au siége même de la phlegmasie? Le raisonnement inductif paraît ici insuffisant; il faut une démonstration directe; il faut montrer la porte d'entrée de l'agent et la voie qu'il a suivie jusqu'au foyer du mal. Sous ce rapport, les adversaires de M. Colin sont tenus à la même rigueur que celle qu'ils sont en droit d'exiger de lui.

Quoi qu'il en soit des recherches contradictoires à entreprendre et des expériences auxquelles elles conduiront, il est un fait désormais bien établi et qui importe grandement à la pratique chirurgicale : c'est l'influence des états constitutionnels sur les suites des traumatismes ou des opérations. Cette influence comprend ce qu'on peut appeler les causes intrinsèques de la septicémie, par opposition aux causes extrinsèques qui sont fournies par le milieu extérieur.

Dr F. de Ranse.

CLINIQUE MEDICALE.

Pyléphlébite suppurative consécutive a des calculs biliaires; par E. Quénu, interne des hôpitaux; observation recueillie dans le service de M. Desnos (hôpital de la Pitié).

J.... (Françoise), âgée de 50 ans, nous est amenée à la salle Sainte-Geneviève, n° 35, le 16 octobre, pour des accès de fièvre qui la prennent deux fois par jour, depuis deux semaines.

Cette malade ne garde la chambre que depuis un mois, mais le début de son affection remonte à deux ans, époque à laquelle elle a été soignée, trente-cinq jours, dans le service de M. Gallard, pour des coliques hépatiques.

Auparavant, sa santé était excellente, et même, il y a un an, F. J... pesait encore 200 livres.

Cette femme a eu sept enfants. Au mois d'avril dernier, elle a commencé à maigrir; tourmentée par ses douleurs hépatiques et par des vomissements, elle signale en outre, comme cause de son affaiblissement, une métrorrhagie qui a duré trois mois, et ne s'est arrêtée qu'il y a huit jours. La malade était régulièrement réglée jusque-là, et il nous est permis de supposer (interprétation que le toucher vaginal confirme) qu'il s'agit de troubles menstruels dus à la ménopause.

Jusqu'au mois d'avril 1878, F. J... devenait jaune après chaque colique, puis la teinte ictérique disparaissait; l'ictère, bien que léger, a, au contraire, persisté depuis le printemps, et, de temps en temps, des accès de fièvre ont commencé à se montrer. Ces accès de fièvre sont quotidiens depuis quinze jours, parfois même ils surviennent deux fois dans une journée; ils commencent par un violent frisson, qui dure de quatre à cinq heures (c'est sa fièvre froide), auquel succède la fièvre chaude, et se terminent par une transpiration relativement peu abondante.

Le 16 octobre, la malade a un ictère peu marqué, sa dernière colique hépatique, survenue dimanche dernier, a été suivie de l'expulsion d'un calcul. J... est faible, un peu déprimée, mais ne délire pas; très-lucide, au contraire, elle raconte son histoire avec intelligence, et se plaint surtout de douleurs au-dessous des fausses côtes du côté droit.

Le foie est augmenté de volume, son bord antérieur est senti jusqu'à l'ombilic.

L'appétit est nul, pas de diarrhée. L'urine renferme peu de pigment biliaire et pas d'albumine ni de sucre. Les selles ne sont pas graisseuses; elles ne sont pas décolorées.

Nous nous trouvions donc en présence d'une malade sujette aux coliques hépatiques, ictérique depuis cinq mois, et atteinte d'une fièvre à forme intermittente, non pas d'une fièvre transitoire accompagnant une colique, mais d'une fièvre se répétant une ou plusieurs fois par jour depuis deux septenaires. De plus, le foie paraissait volumineux, l'on ne constatait aucune hydropisie. M. Desnos se crut autorisé à porter le diagnostic de *angiocholite suppurative*.

Le 18, la malade a un accès de fièvre dont la durée est de six heures.

Le 19 matin, accès fébrile, T. V. 39°,6.

Le 20, à la visite du soir, la température est de 38°.

Son accès la prend à dix heures.

La nuit du 20 au 21 est marquée par un peu d'agitation.

Le 21, abattement considérable, les yeux sont enfoncés dans l'orbite et cerclés de noir, la soif est continuelle. La muqueuse buccale est rouge et recouverte de concrétions blanchâtres, dans lesquelles le microscope révèle la présence de l'oïdium albicans.

Dans cette journée, nous n'observons pas d'accès de fièvre, la fièvre est continue.

Le 22 matin, la température est de 38°,4.

Accès de fièvre de six heures du matin jusqu'à neuf heures.

La peau a une teinte ictérique plus marquée qu'au moment de l'entrée à l'hôpital.

Le 22 soir, la malade est assoupie, elle a eu à midi un frisson d'une heure. T. 37°,3

A dix heures du soir, troisième accès.

Le 23 matin, T. 36°,7. Douleurs dans le dos; un accès de fièvre.

Le 24 matin, T. 37°,6. Soir, T. 40°. Un accès après-midi.

Le 25, T. 37°,4 le matin; pas de frisson dans la journée; un peu de diarrhée; pas de selles graisseuses.

La malade est adynamique et urine sous elle, aussi il nous est impossible de recueillir toute la quantité d'urine en vingt-quatre heures.

Cette quantité paraît, du reste, plutôt diminuée; l'urine renferme 10 grammes d'urée par litre.

Le 26 matin, T. 37°,3. Soir, 37°,5. Frisson après la visite.

Le 27 soir, T. 38°,6. Frisson après la visite.

Le 28 matin, 37°,5. Soir. 38°.

Les jours suivants, les accès de fièvre semblent s'éloigner, la malade est continuellement assoupie, ou bien laisse échapper des plaintes pour les douleurs qu'elle ressent dans le dos. La nuit, elle a un peu de délire.

Le 1er novembre, elle a encore sa connaissance complète.

La mort survint le 2 novembre.

Autopsie. — A l'ouverture de la cavité abdominale, nous voyons le foie descendre très-bas au-dessous des fausses côtes et dépasser même l'ombilic; la vésicule biliaire est située à deux travers de doigt au-dessous de l'appendice xiphoïde, elle est pleine de calculs, ses dimensions sont normales.

En réalité, le foie n'est que très-peu augmenté de volume, comme nous le prouve son poids, qui est de moins de 1,600 grammes; seulement, il a, chez ce sujet, une configuration un peu anormale, le diamètre antéro-postérieur étant très-long.

A la surface de l'organe, en arrière, certains points sont comme affaissés, d'autres forment des mamelons, non sans analogie apparente avec des noyaux d'encéphaloïde; ces points correspondent à des abcès du foie.

Voici l'état des conduits excréteurs de la bile et des vaisseaux du foie : le canal cholédoque et l'artère hépatique sont compris dans une sorte de gangue adhérente au tronc de la veine porte. Le canal cystique est dilaté comme le cholédoque; il renferme deux gros calculs, dont l'un est enclavé, mais non immobilisé complétement. La dilatation de ces conduits est plus évidente encore quand on les a sectionnés longitudinalement.

Le diamètre du cholédoque, à son embouchure dans l'ampoule de Vater, est de 3 millimètres.

Au-dessus, dilatation ampullaire (2 centimètres), le diamètre du canal mesure, dans le reste de son étendue, 13 millimètres au lieu de 6.

Les conduits hépatiques, à leur entrée dans le foie, ont 6 millimètres de diamètre; cette dilatation se retrouve dans les ramifications les plus petites des canaux biliaires.

Tous ces conduits renferment une bile jaune, peu colorée, et pas trace de pus. Leur surface interne est lisse, d'un jaune pâle.

La vésicule biliaire contient une douzaine de calculs.

Le canal cystique a 1 centimètre de diamètre; les deux calculs qu'il renferme mesurent chacun environ 33 millimètres de circonférence.

Il n'existe pas de calculs dans les conduits intra-hépatiques, ni dans le cholédoque. Aucune trace d'ulcération, ni de cicatrice.

La canal pancréatique est perméable.

Le tronc de la veine porte, ouvert, nous laisse apercevoir un caillot ramolli, non adhérent aux parois, blanchâtre à son centre; ce caillot n'envoie pas de prolongement dans les branches de bifurcation de la veine, il n'obstrue pas complétement la lumière du vaisseau.

La surface interne de la veine porte est recouverte par du pus et par des concrétions fibrineuses jaunes, assez adhérentes à la paroi. Ces mêmes altérations du vaisseau et le même contenu purulent se retrouvent dans toutes les ramifications de la veine-porte, excepté dans toute cette portion du foie qui faisait saillie au-dessous des fausses côtes. Les rameaux portes sont dilatés, remplis de pus, et communiquent avec les abcès que nous avons signalés au début. Ceux-ci forment, comme des ampoules du volume et de la forme d'une petite poire, appendues à l'extrémité des vaisseaux portes. Leur paroi est irrégulière, cloisonnée par des brides, et tapissée d'un dépôt fibrino-purulent. On ne trouve pas de caillots dans les branches portes qui avoisinent ces poches purulentes. Le pus qu'elles renferment est épais, crémeux.

Les veines sous-hépatiques et la veine cave sont indemnes. Sur une coupe transversale des organes du bile, on distingue la lumière de l'artère hépatique; cette artère est saine. Sur cette même coupe, on constate que le tronc de la veine porte et le canal cholédoque sont adossés et unis intimement par un tissu inflammatoire qui a confondu leurs parois.

L'examen microscopique nous montre une infiltration de leucocytes dans les parois de la veine et dans les tuniques externe et moyenne du cholédoque.

Aucune trace de sclérose dans le parenchyme hépatique, excepté au voisinage de la vésicule de la bile.

L'examen des différentes branches afférentes de la veine porte et des organes correspondants est fait avec soin.

La rate est très-volumineuse, un peu diffluente.

Poids 620 grammes.

La veine splénique est saine, l'intestin grêle et ses veines n'offrent rien de particulier, de même le gros intestin. La muqueuse de l'estomac est injectée et ecchymosée par places, mais ses veines ne sont pas enflammées; le pancréas paraît sain. Les reins sont très-congestionnés; pas plus que les poumons et la rate, ils ne renferment d'infarctus. Plusieurs articulations (les deux genoux, les deux tibio-tarsiennes, une scapulo-humérale, une métatarse phalangienne, etc.) sont ouvertes; pas de pus.

Le cœur et les poumons sont sains. Pas de liquide dans les séreuses (péritoine et plèvre).

En résumé, dilatation des voies biliaires, et inflammation suppurative de la veine porte, telles sont les lésions que nous révèle la nécropsie.

(A suivre.)

PHYSIOLOGIE

APPLIQUÉE A LA THÉRAPEUTIQUE.

Note sur les propriétés physiologiques des feuilles de l'antiaris toxicaria, communiquée à la Société de Biologie par M. le professeur J. Regnauld et M. Bochefontaine.

Vers le commencement de cette année, M. J. Regnauld reçut de M. Jardon, chirurgien de marine et son ancien élève, différents produits naturels recueillis au Tonquin. Parmi ceux-ci se trouve une grande quantité d'une matière solide, brune, d'apparence résineuse, contenue dans un flacon portant la suscription suivante : « Poison violent qui sert aux sauvages du Tonquin à empoisonner leurs flèches en bambou. » A cette substance est annexé un échantillon de rameaux chargés de feuilles qui, d'après la lettre d'un missionnaire jointe aux produits, provient de la plante d'où le poison des flèches est extrait.

Plusieurs expériences ont été faites dans le laboratoire de M. Vulpian avec une dissolution émulsive contenant 1 gramme de cet extrait pour 10 grammes d'eau distillée. Ces essais ont démontré que notre matière résinoïde possède les propriétés de l'*upas-antiar*, c'est-à-dire qu'elle constitue un poison du cœur extrêmement énergique, un type des toxiques cardiaques qui, chez la grenouille, agissent sur le ventricule et l'arrêtent en contraction rigide, en systole.

Si la quantité de poison est quelque peu considérable, si elle s'élève pour une grenouille à 5 ou 6 milligrammes d'extrait, par exemple, le cœur s'arrête en systole, une ou deux minutes à peine après l'intoxication, et il reste définitivement dans cet état. La grenouille continue néanmoins à se mouvoir et même à sauter, et ce n'est qu'au bout de plusieurs heures qu'elle s'affaiblit progressivement et meurt. Lorsque la dose est très-faible, l'agent toxique manifeste constamment et rapidement son action par un arrêt plus ou moins long du ventricule en systole; les troubles cardiaques sont toujours caractérisés par un phénomène systolique ventriculaire et jamais on n'observe la moindre tendance à un ralentissement diastolique du ventricule.

D'un autre côté, M. le professeur Baillon n'a pas hésité à reconnaître aux feuilles et rameaux les caractères botaniques de l'*antiaris toxicaria*, Leschen (Artocarpées). La matière solide que nous avons examinée est donc l'*upas-antiar*; mais, si sur ce point le doute n'est pas permis, on peut se demander avec M. Baillon si l'*antiaris toxicaria*, arbre de l'archipel indien, est aussi originaire du Tonquin ou bien s'il y a été seulement transporté.

Les feuilles sèches mises à notre disposition étant évidemment récentes et offrant un remarquable état de conservation, il nous a paru intéressant de rechercher si elles ne renferment pas une proportion appréciable d'*antiarine*, principe immédiat caractéristique de l'*upas-antiar* (Mulder) qui, de même que la digitaline, autre poison cardiaque, n'appartient pas au groupe chimique des alcaloïdes. (Brodie, Pelletier et Caventou, Mulder, etc.).

Ces feuilles, pulvérisées, pesaient seulement 46 grammes. Une si faible quantité de matière première était évidemment insuffisante pour permettre de mener à bonne fin une recherche chimique des principes toxiques contenus dans les feuilles. Nous avons donc eu recours à l'expérimentation physiologique, pour laquelle nous avons employé un liquide dans lequel nous avons concentré tout le principe actif des feuilles, en utilisant les données fournies par les analyses antérieures de l'*upas-antiar*.

La poudre des feuilles, épuisée complétement dans un appareil à lixiviation par dix fois son poids d'alcool à 80° centig., a donné une solution de couleur foncée (vert-émeraude), due à une proportion considérable de chlorophylle. La solution, évaporée à + 50°, a abandonné un résidu fixe, solide, pesant 1 gramme 60 centigrammes; celui-ci, repris par l'eau, a laissé déposer 5 centigrammes de matière résineuse inerte, et a donné, sous forme de solution aqueuse, tout le principe actif des 46 grammes de feuilles. Cette liqueur, évaporée à + 50° jusqu'à consistance solide, donne un poids fixe de 1 gr. 10.

Un certain nombre d'expériences ont été faites, par injection sous-cutanée méthodique, avec un liquide contenant 1 gramme de cet extrait dissous dans 10 grammes d'eau distillée, au même titre, par conséquent, que la solution d'*upas-antiar*. Mais, comme ce liquide tenait encore quelques particules solides suspendues, qui obstruaient la canule de la seringue, il a été filtré après avoir été étendu de la moitié de son poids d'eau distillée. La solution, complétement transparente, a été ramenée, par évaporation, à son poids primitif, et a servi dans les expériences physiologiques qui ont permis de comparer simultanément ses effets à ceux de la solution d'*upas-antiar*.

Pour déterminer des symptômes d'intoxication, il a fallu employer une dose d'extrait de feuilles quatre ou cinq fois plus considérable que la dose d'*upas-antiar* capable d'arrêter le cœur. Voici, du reste, l'exposé succinct de la marche de l'empoisonnement chez toutes les grenouilles mises en expérience avec l'extrait de feuilles:

Au bout d'une dizaine de minutes, les révolutions cardiaques tombent de 50 ou 55 à 8 ou 10 par minute. En même temps survient un peu d'affaiblissement général. Quelques grenouilles sont mortes six ou huit heures après l'introduction du poison; les autres ont survécu, après avoir eu, pendant un temps plus ou moins long, huit ou dix battements par minute. La motricité des nerfs, la contractilité musculaire, les mouvements réflexes n'ont été atténués que longtemps après l'apparition du ralentissement si considérable des battements du cœur.

On a pu constater que les diastoles ventriculaires sont prolongées. Mais ces diastoles prolongées ne ressemblent pas à celles qui sont observées quand on emploie certaines substances qui arrêtent le cœur en diastole, la *muscarine*, par exemple. Le rythme cardiaque est celui-ci : diastole auriculaire, systole auriculaire; diastole ventriculaire, systole ventriculaire; enfin, diastole ventriculaire pendant laquelle le ventricule, relâché, flasque, reste pâle et vide de sang. Le ralentissement des battements cardiaques paraît donc être le résultat d'un prolongement des diastoles ventriculaires. Lorsque la mort survient, elle laisse le ventricule cardiaque vide, dans cet état de relâchement diastolique.

Dans deux ou trois expériences, les oreillettes ont semblé lentes à se contracter, alors qu'elles étaient déjà remplies de sang, tandis que le ventricule entre en systole aussitôt qu'il a reçu l'ondée sanguine chassée par les oreillettes. En raison de la petite quantité de substance que nous avions à notre disposition, il n'a pas été possible d'étudier assez complétement ce jeu des oreillettes pour affirmer qu'il est constant et résulte indubitablement d'une action toxique ; nous le mentionnons sous toutes réserves. Mais si des recherches ultérieures viennent en confirmer la réalité, il prendra un véritable intérêt, car il permettra de tenter diverses investigations sur le jeu intime des contractions auriculo-ventriculaires au moyen de deux substances dont l'une paralyserait les oreillettes, tandis que l'autre arrête le ventricule en contraction.

En résumé, cette étude paraît établir que l'*antiaris toxicaria* contient deux substances toxiques différentes : l'une (latex), connue sous le nom d'*upas-antiar* ou mieux d'*antiarine*, agissant sur le cœur pour arrêter le ventricule en systole rigide; l'autre fournie par les feuilles de la plante et possédant la propriété de ralentir et même d'arrêter aussi les révolutions cardiaques.

Mais, sous l'influence de cette dernière substance, le ventricule reste en diastole, vide de sang, pendant un temps plus ou moins considérable après chaque contraction ventriculaire et s'arrête définitivement dans cet état de relâchement.

REVUE DES JOURNAUX DE MÉDECINE

JOURNAUX ANGLAIS ET AMÉRICAINS.

Maladies du système nerveux.

Deux cas de phlébite des sinus; par le docteur James Russell.

Ces deux observations sont fort intéressantes à rapprocher l'une de l'autre.

La première a trait à une jeune fille de 14 ans, qui souffrait de l'oreille gauche depuis quatre semaines. On n'avait noté aucun écoulement purulent. Cinq jours avant son entrée à l'hôpital, la malade eut un violent frisson, suivi de vomissements répétés et de douleurs dans tous les membres.

Lorsqu'elle entra à l'hôpital, elle présentait un aspect typhoïde, tout en n'offrant aucun des signes caractéristiques de la dothiénentérie. La langue était sèche et collante, les dents étaient fuligineuses, les pupilles dilatées. Le ventre était aplati et il y avait de la constipation; la malade se plaignait d'une vive douleur à l'épaule et au coude droits. Le pouls était à 150. La nuit fut très-agitée, et il y eut des évacuations involontaires. Le lendemain, il y ent plusieurs frissons qui se répétèrent les jours suivants. L'état adynamique alla en augmentant de plus en plus, et la mort survint le quatrième jour, sans qu'aucun phénomène nouveau se fût manifesté.

A l'autopsie, on trouva une injection des méninges au voisinage du sinus latéral. La membrane du tympan était perforée à gauche, et la caisse renfermait une matière caséeuse. Les cellules mastoïdiennes étaient remplies de pus. A la partie postérieure de la région mastoïdienne existait un trajet osseux, permettant à peine le passage d'une épingle, mais établissant une communication entre les cellules et le sinus latéral correspondant. Ce sinus était rempli de caillots grisâtres et granuleux; sa tunique interne était rugueuse et d'une couleur sale. Cette coloration s'étendait à toute la longueur de la veine jugulaire, qui ne renfermait toutefois que du sang liquide. Vers le sommet du rocher, la dure-mère était soulevée par un foyer purulent des dimensions d'une pièce de cinquante centimes environ, foyer qui communiquait aussi avec les cellules mastoïdiennes. Rien de particulier à noter du côté des autres organes, à part une congestion des poumons et des intestins, quelques infarctus viscéraux et un léger épanchement séro-purulent de la plèvre droite.

La seconde observation se rapporte à un homme de 34 ans, qui souffrait depuis assez longtemps d'un coryza opiniâtre, avec écoulement nasal abondant, sans antécédent syphilitique manifeste. Vers la fin du mois de janvier dernier, ce malade fut pris subitement d'étourdissements et de violente céphalalgie. Le lendemain, il était forcé de garder le lit. Depuis cette époque, il se plaignit de vives douleurs dans la tempe gauche, avec des exacerbations le matin et le soir. Il existait aussi une sensibilité anormale au niveau des dents de la mâchoire supérieure. Ajoutons à cela des vomissements qui se répétèrent fréquemment pendant une période de quinze jours.

Le 10 février, cinq jours avant son entrée à l'hôpital, le malade annonça que sa vue se troublait et qu'il ne distinguait pas les traits de sa femme aussi nettement que d'habitude. Le même jour, il eut un frisson violent, qui se renouvela le 14. En même temps, il offrait les signes d'un désordre intellectuel qui augmenta progressivement jusqu'au délire le plus confirmé. En l'examinant, M. Russell constata les phénomènes suivants: le regard avait un aspect étrange et sauvage; la tête était chaude, la langue était recouverte d'un enduit épais, et fuligineuse à sa partie moyenne. Le pouls était à 130.

Le lendemain matin, on constatait un ptosis complet de la paupière supérieure gauche. Le globe oculaire était absolument immobile, la conjonctive injectée, la pupille légèrement dilatée, la cornée insensible. Quant à l'œil droit, il jouissait de tous ses mouvements. Le délire devint de plus en plus intense, il y eut des évacuations involontaires; la mort survint le 20 février. L'examen opthalmoscopique, pratiqué à plusieurs reprises, n'avait donné aucun renseignement important.

A l'autopsie, on trouva les sinus ethnoïdaux et sphénoïdaux remplis par un liquide sanieux et fétide, d'une coloration brune. La muqueuse, entièrement détachée des os, baignait dans ce liquide. Quant aux parois osseuses, elles n'étaient pas nécrosées. Les cellules ethmoïdales antérieures étaient saines. Les sinus frontaux renfermaient un peu de liquide catarrhal. Dans toute la longueur du corps du sphénoïde, à partir des trous orbitaires jusqu'à l'apophyse basilaire, existait au-dessous de la dure-mère un vaste épanchement de sang à moitié décomposé. Le sinus caverneux gauche, le sinus circulaire et la veine ophthalmique gauche étaient oblitérés par un coagulum de sang presque pétrifié, dont les parois vasculaires étaient elles-mêmes infiltrées. Rien du côté de l'orbite. La cloison des fosses nasales n'offrait non plus rien d'anormal. Un exsudat abondant et sanieux recouvrait toute la partie moyenne de la base du crâne, il englobait complétement les vaisseaux et le nerf de la troisième paire à gauche. Parmi les artères, les unes étaient vides, les autres renfermaient quelques caillots lâches; aucune n'était oblitérée. Rien du côté des autres sinus et des veines jugulaires. Les ventricules cérébraux contenaient une sérosité abondante et limpide et paraissaient fortement distendus.

On a rencontré assez souvent des exemples de faits analogues à celui qui est relaté dans la première des deux observations que nous venons de rapporter. Il en est autrement de la seconde. Si, en effet, on a cité assez fréquemment des cas d'otite avec suppuration des cellules mastoïdiennes et propagation de l'inflammation aux sinus latéraux, on a bien peu parlé de la possibilité d'un processus semblable à la suite de l'inflammation des fosses nasales. Chez le malade de M. Russell, il s'est produit un travail destructif du côté des cellules ethmoïdales et sphénoïdales. Il en est résulté une inflammation des sinus voisins et une méningite de la base. De là une paralysie de la troisième paire et de tous les muscles oculo-moteurs. Dans les deux cas, la cause déterminante de la mort a été la septicémie. (Idem, 8 juin 1878.)

Etat du cerveau dans un cas d'absence congénitale d'une main; par W. R. Gowers.

Le sujet de cette observation était un homme arrivé à la période moyenne de la vie, et qui était venu au monde avec une seule main. A gauche, en effet, le membre supérieur s'arrêtait aux os du carpe, qui étaient imparfaitement développés et soudés entre eux. Ils étaient recouverts par une capsule fibreuse sur laquelle venaient s'insérer la plupart des muscles de l'avant-bras, qui existaient tous, à l'exception de l'extenseur du petit doigt. Toutes les circonvolutions du lobe frontal, y compris la frontale ascendante, étaient égales des deux côtés. Mais la pariétale ascendante droite était atrophiée vers son tiers moyen, au point de ne plus égaler que la moitié des dimensions de sa congénère. Dans tous les autres points, les deux circonvolutions étaient absolument semblables. L'examen microscopique ne révéla aucune altération histologique de la partie atrophiée. Tout se bornait à une différence de volume. Rien du côté des autres circonvolutions. Il faut noter que le point affecté correspondait précisément à celui dont l'excitation provoque les mouvements de la main chez le singe. L'absence de modification dans la structure de la circonvolution atteinte s'accorde également avec la persistance des muscles à l'avant-bras. (The Brit. med. Journal du 25 mai 1878.)

Goitre exophthalmique; Lésions des ganglions nerveux; par le docteur Shingleton Smith.

Cette intéressante observation, dont nous ne pouvons rapporter tous les détails, a trait à une femme de 20 ans, morte le 29 décembre dernier, à l'infirmerie royale de Bristol, avec tous les symptômes de la maladie de Basedow. A l'autopsie, on trouva une destruction complète du ganglion cervical inférieur gauche, qui était remplacé par un amas de tissu fibreux et de matière calcaire. Dans la plupart des cas où l'on a noté jusqu'ici des lésions du système sympathique, dans la maladie de Basedow, il s'agissait d'une véritable sclérose, c'est-à-dire d'un envahissement des éléments nerveux par une prolifération exagérée du tissu conjonctif. Les mêmes modifications ont été observées par Ponklo, chez certains diabétiques. Chez la malade de M. Smith, cette prolifération du tissu connectif n'existait pas, mais les cellules nerveuses paraissaient s'être atrophiées sur place. (The medical Times and Gazette du 15 juin 1878.

Gaston Decaisne.

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

ACADÉMIE DES SCIENCES.

Séance du lundi 2 décembre. — Présidence de M. Fizeau.

Physiologie. — Recherches sur les nerfs vaso-moteurs. Note de MM. Dastre et Morat, présentée par M. Vulpian.

La manière dont les nerfs des membres régissent la circulation et par contre-coup l'activité nutritive et fonctionnelle dans les parties correspondantes est exposée de manières très-différentes par les physiologistes qui se sont occupés récemment de cette question. Nous nous sommes assurés que ces contradictions tenaient à l'imperfection des méthodes en usage, et que le problème ne pourrait être résolu que par l'emploi d'une rigoureuse méthode qui ne laissât échapper aucune des modifications présentées par les vaisseaux. Nous réalisons cette condition par l'inscription continue des variations de la pression et de la vitesse dans les régions commandées par le nerf sur lequel on expérimente. Cette indication continue, fournie par la méthode graphique, constitue un procédé *vaso-myographique* comparable, pour sa rigueur, à ceux que MM. Marey et Chauveau ont employés pour l'étude des mouvements du cœur. En outre de la méthode, nous avons modifié également le choix de l'animal et le choix de la région.

Les auteurs qui nous ont précédés ont recherché le sens de l'action vaso-motrice exercée par le sciatique chez le chien, choix défectueux à cause de la complexité du nerf, qui renferme des fibres motrices, et de la faible dimension des vaisseaux, qui interdit l'usage des instruments enregistreurs. Nous avons opéré sur les solipédes (âne, cheval), dont le doigt constitue une région exceptionnellement favorable, en raison de sa riche vascularité et de l'absence des muscles. Le doigt des solipédes tire toute son innervation du tronc commun des nerfs plantaires, représentant chez l'homme le tibial postérieur, continuation du sciatique poplité interne. C'est sur ce nerf que nous avons agi.

Le dispositif expérimental est celui que nous avons décrit précédemment à propos de nos recherches sur le grand sympathique; les sphygmoscopes étaient engagés dans la veine et l'artère digitale internes.

Nos expériences peuvent se diviser en deux séries: dans l'une, on a étudié les effets de la section et de l'excitation du nerf chez l'animal chloralisé; dans l'autre, l'effet de l'excitation du nerf préalablement coupé chez l'animal indemne. Les résultats ont été de même sens dans les deux cas.

La section a pour effet immédiat, de très-courte durée (quelques secondes), une élévation simultanée de la pression artérielle et veineuse; elle agit donc comme une excitation qui retentit sur le cœur et fait monter la pression dans tout le système vasculaire; après quoi, la pression baisse graduellement dans l'artère et s'élève d'une façon correspondante dans la veine, jusqu'à ce qu'un nouvel équilibre s'établisse. L'effet durable de la section est donc une dilatation des vaisseaux de la région.

Le nerf étant ainsi coupé, quand on excite son bout périphérique soulevé et isolé sur les électrodes d'un appareil d'induction, on voit, au bout d'un temps très-court (deux secondes au plus), la pression s'élever graduellement dans l'artère, pendant qu'elle s'abaisse dans la veine; quelles que soient la force et la durée de l'excitation, la pression revient graduellement et rapidement à son point de départ (quinze à vingt secondes) et le dépasse bientôt, s'abaissant dans l'artère et s'élevant dans la veine au delà du niveau primitif. Cet effet consécutif est, d'ailleurs, remarquable plutôt par sa longue durée que par son intensité.

On voit par là que l'effet immédiat constant de l'excitation des nerfs plantaires est la contriction des vaisseaux correspondants, que cet effet est suivi d'un autre de sens inverse, exactement comme nous l'avons vu à propos du sympathique cervical. Nous lui donnons le même nom de *surdilatation* et nous en proposons la même explication.

Nous ajouterons que les résultats de l'excitation des nerfs plantaires ont toujours été les mêmes, à l'intensité près, soit que nous nous servions de courants continus ou induits, ascendants ou descendants, d'un rhythme lent ou précipité (rhythmiques ou tétanisants), forts, moyens ou faibles, soit que le nerf ait été coupé fraîchement ou que sa section datât de quelques heures, d'un jour, de deux jours, jusqu'à sept jours.

La conclusion de toutes ces expériences, c'est que la branche principale de terminaison du nerf sciatique joue, par rapport à la région du doigt, le rôle d'un nerf *vaso-constricteur*, et qu'il n'y a lieu d'admettre dans ce tronc nerveux l'existence d'éléments vaso-dilatateurs ni plus ni moins que dans le cordon cervical du sympathique lui-même. Comme, pour tous les physiologistes, le sympathique cervical est le type des vaso-constricteurs, la question tant controversée de savoir si le sciatique est un nerf vaso dilatateur nous paraît résolue dans le sens de la négative.

Il nous paraît légitime, jusqu'à ce que l'expérience ait prononcé sur ce point, d'attendre les résultats précédents et de les généraliser pour tous les tissus dont la structure est analogue à celui dont nous avons étudié la circulation. Or, le doigt des solipédes, avec son appareil kératogène, n'est autre chose qu'une portion de la peau, dont le corps papillaire, le derme, l'épiderme et le réseau vasculaire sont, en raison d'usages spéciaux, extraordinairement développés. Il faut donc admettre que les troncs nerveux qui se rendent à la peau, abondamment pourvus d'éléments vaso-constricteurs, ne contiennent point d'éléments vaso-dilatateurs ou n'en contiennent qu'une proportion insignifiante, si, sous ce nom, l'on entend des nerfs à action centrifuge dont l'activité entraîne la dilatation primitive des vaisseaux dans la région où ils se distribuent.

Séance du lundi 9 décembre 1878. — Présidence de M. Fizeau.

Hygiène publique. — Sur les dangers de l'emploi du borax pour la conservation de la viande et sur les raisons pour lesquelles certaines substances font perdre à la viande ses propriétés nutritives. Note de M. G. Le Bon, présentée par M. Larrey.

L'auteur a fait des expériences qui démontrent que, plongée pendant quelques heures dans une solution de borax pur, la viande se conserve pendant longtemps sans altération, mais que, employée dans l'alimentation quelques semaines après, elle produit des troubles intestinaux qui obligent à en cesser l'usage.

D'une manière générale, l'auteur proscrit les solutions salines, quelles qu'elles soient, pour la conservation de la viande. Il se produit, d'après lui, entre la solution saline et les principes solubles de la viande (substances albuminoïdes, phosphates, etc.), des échanges qui altèrent les qualités nutritives de celle-ci. A côté du froid, qui est un excellent moyen de conservation, M. Le Bon se propose d'en faire connaître un autre, basé sur les découvertes de M. Pasteur.

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

Séance du 17 décembre 1878. — Présidence de M. Richet.

La correspondance non officielle comprend :

1° Une lettre de remercîments de M. le docteur Notta (de Lisieux), récemment élu membre correspondant de l'Académie.

2° Une lettre de candidature de M. le docteur Cadiat, pour la section d'anatomie et de physiologie.

3° Un travail de M. Husson, pharmacien à Toul, sur le café, le thé et la chicorée.

4° Un rapport sur les eaux thermales d'Aix en Savoie, par M. J. Monard, interne des eaux minérales.

5° Une lettre de M. Luys, accompagnant l'hommage d'un certain nombre de photographies relatives à l'histologie normale et pathologique du cerveau de l'homme.

— M. le Secrétaire perpétuel mentionne, parmi les pièces de la correspondance imprimée, deux thèses soutenues, par M. le docteur Charles Richet fils, devant la Faculté des sciences, dont une sur le suc gastrique.

M. Jules Rochard offre en hommage, au nom de M. le docteur Borins, professeur de pathologie générale et de séméiologie, agrégé à l'École de médecine de Brest, un volume intitulé : *Le climat de Brest, ses rapports avec l'état sanitaire.*

M. Larrey présente, au nom de M. José Ennés, chirurgien-major de l'armée portugaise, une brochure intitulée : *Études de clinique militaire.*

— M. le Président annonce à l'Académie que MM. Bouisson (de Montpellier) et Chauveau (de Lyon), membres associés, assistent à la séance.

—M. Panas, au nom d'une commission dont il fait partie avec MM. Richet et Gosselin, lit un rapport sur un travail de M. Lannelongue, intitulé : *De l'ostéo-myélite pendant la croissance.*

Après avoir rendu hommage au talent et la précision scientifique qui distinguent ce travail, M. le rapporteur expose et discute les opinions de M. Lannelongue relativement à l'origine de la maladie en question, au siège qu'elle occupe, au traitement qu'elle réclame, aux causes qui la provoquent et qui peuvent l'aggraver.

M. Lannelongue admet toujours une origine médullaire pour l'ostéo-myélite, et se refuse à accepter que jamais le périoste puisse devenir primitivement malade. En conséquence, il préconise la trépanation hâtive pour pénétrer dans le canal médullaire, alors qu'il s'agit d'un os long, pour donner issue au pus formé, etc. M. le rapporteur est d'accord avec lui sur l'utilité de cette méthode thérapeutique, mais tout en maintenant l'existence possible d'un double foyer d'irradiation phlegmasique, à savoir : le périoste, d'une part, et la moelle *endostale* surtout au voisinage du cartilage épiphysaire, d'autre part ; c'est-à-dire les tissus les plus vasculaires et ceux qui possèdent la plus grande activité nutritive dans les os comme cause primitive. M. Lannelongue invoque l'irritation physiologique qui préside à la croissance des os, aidée souvent dans son action par de mauvaises conditions hygiéniques, et surtout par le froid humide, avec combinaison ou non d'un coup direct porté sur la région.

M. Panas remarque que c'est là ne pas sortir des généralités, et il croit possible de rendre compte des diversités d'allures de l'affection, en admettant que, toujours identique dans son essence, elle doive la gravité si grande qu'elle a parfois, les accidents typhiques on septicémiques qui la compliquent, à une septicémie ou intoxication du sang lui-même.

Il rappelle à ce sujet : 1° les expériences de Mas, qui, ayant détruit la moelle, a constaté que cette lésion ne provoque pas fatalement la nécrose de l'os, sauf quand le périoste a été largement détruit, on quand les altérations septiques se sont emparées de la moelle ; 2° celles de Kocher, qui a trouvé que la destruction de la moelle *antiseptiquement*, et avec le soin de fermer le trou du trépan avec une cheville en ivoire, ne provoque chez les animaux ni nécrose, ni phénomènes généraux graves ; mais que, par contre, l'introduction de liquides septiques contenant des bactéridies actives en quantité donnait lieu à la nécrose et à la mort par ostéo-myélite putride. Le même résultat était obtenu quand on nourrissait les animaux en expérience avec des matières septiques. L'auteur rappelle à ce propos les résultats obtenus par M. Chauveau, de Lyon, dans ses expériences sur le bistournage.

D'après ces expériences, M. Panas admet une infection primitive du sang par des germes qui ont pu pénétrer par des diverses surfaces muqueuses, dans les cas où l'ostéo-myélite amène des accidents putrides, sans que la putridité soit causée localement par l'action de l'air sur la moelle de l'os exposé à son contact.

Pour éviter cette décomposition putride de la moelle et les accidents infectieux qui en résultent, en cas de trépanation, M. Panas conseille de se servir de la méthode antiseptique.

M. le rapporteur termine en proposant : 1° d'adresser des remercîments à l'auteur ; 2° de renvoyer son travail au comité de publication.

Ces conclusions sont mises aux voix et adoptées.

M. Colin demande à présenter quelques observations sur deux points du rapport de M. Panas qui lui semblent demander quelques éclaircissements. M. le rapporteur a parlé de l'influence du contact de l'air sur la moelle des os comme cause d'infection putride. M. Colin déclare avoir fait de nombreuses expériences dans lesquelles il a, chez divers animaux, exposé le canal médullaire au contact de l'air, et jamais il n'a vu se produire d'accidents sérieux de septicémie, bien que ces animaux fussent exposés à l'air impur des étables.

Il ne suffit donc pas qu'il y ait contact de l'air impur avec la moelle des os pour que la septicémie se produise ; il faut encore une autre cause, inconnue il est vrai, mais qui pourrait bien être la mort des éléments anatomiques qui se décomposent ensuite indépendamment du contact de l'air. Dans l'opération du *bistournage*, qui consiste dans la torsion du cordon testiculaire, il ne se produit jamais d'accidents putrides. Mais si l'on froisse fortement le testicule sans entamer toutefois la peau du scrotum, on voit se produire des phénomènes de gangrène et l'animal meurt d'accidents septiques. Donc des accidents putrides peuvent se produire sans le contact de l'air. Par opposition, M. Colin a fait d'autres expériences dans lesquelles il a exposé au contact de l'air des plaies faites à des animaux, et il n'a pas déterminé la septicémie.

Ainsi, suivant lui, d'une part, le contact de l'air ne produit pas toujours des accidents septicémiques, et, d'autre part, ces accidents peuvent se produire en dehors du contact de l'air.

M. Panas dit qu'il n'y a pas désaccord entre l'argumentation de M. Colin et les termes de son rapport. Il est d'accord avec M. Colin lorsque son collègue dit qu'il ne suffit pas que l'air soit mis en contact avec le canal médullaire pour produire l'ostéo-myélite putride ; il faut, en effet, que l'air contienne quelque chose de spécial ; il faut, par exemple, l'air impur des salles d'hôpitaux. D'autre part, il existe des ostéo-myélites putrides spontanées, par conséquent indépendantes de l'action de l'air, et qui ne peuvent s'expliquer que par l'admission d'un principe infectieux dans le sang des malades.

M. Jules Guérin dit qu'il importe de dédoubler la question pour la dégager de ses obscurités. Il est, depuis longtemps, parfaitement établi que les opérations pratiquées sur des tissus sains, quels qu'ils soient, ne donnent jamais lieu à des accidents, à la condition qu'elles soient pratiquées à l'abri du contact de l'air. Mais si, dans certaines circonstances, il se mêle à l'opération des éléments hétérogènes, que, par exemple, les tissus divisés soient mis en contact avec des liquides antipathiques de l'économie, il se produit alors des phénomènes de suppuration et de putréfaction, même à l'abri du contact de l'air. Il importe donc de ne pas confondre les diverses données de la question dont il s'agit, et de reconnaître que si des accidents se produisent dans

les opérations faites à l'abri du contact de l'air, c'est que des éléments antipathiques ont été mêlés accidentellement aux tissus divisés, détritus de tissus, éléments morts qui peuvent devenir le point de départ de phénomènes de septicémie.

M. Colin déclare qu'il y a une distinction importante à établir entre ce qui doit se présenter à la suite d'une opération faite dans les conditions physiologiques, et ce qui arrive lorsque les tissus ont subi la mortification. Il est certain que, dans le premier cas, tout se passe avec simplicité, lorsque l'opération a été pratiquée à l'abri du contact de l'air. Mais, dans d'autres conditions, si, par exemple, les tissus sous-jacents à la peau sont meurtris, mortifiés, la peau demeurant d'ailleurs intacte, il peut se produire, en dehors du contact de l'air, des accidents de gangrène et de septicémie, comme dans le bistournage accompagné de froissements graves du testicule. Il s'agit de savoir si, dans l'ostéo-myélite putride, il n'y a pas quelque cause analogue qui agit sur les éléments anatomiques pour les altérer.

M. Bouley dit qu'il faut établir en principe absolu que, lors même que les tissus sous-jacents à la peau ont subi les altérations les plus graves, pourvu que celle-ci reste intacte et que les tissus mortifiés soient à l'abri du contact de l'air, ces tissus se nécrosent, mais ne se putréfient pas. Ainsi, dans l'opération du bistournage, les tissus subissent des meurtrissures, se nécrobiosent, meurent sur place, mais ne sont le siége d'aucun phénomène de putréfaction, si ce n'est dans des cas exceptionnels dont il faudrait déterminer les conditions, encore inconnues. On voit tous les jours des chevaux recevoir des contusions graves, accompagnées d'épanchements de sang plus ou moins considérables dans les tissus ; si la peau demeure intacte, la plupart du temps ces accidents sont sans gravité ; mais si l'on commet l'imprudence d'ouvrir les tumeurs sanguines, on voit immédiatement se produire les accidents gangréneux et septiques sur lesquels Renault (d'Alfort) a si justement appelé l'attention des vétérinaires.

Dans la péripneumonie contagieuse de la vache ou du bœuf, le poumon peut se sphacéler, se nécroser ; il peut se produire un kyste purulent dans lequel nagent les détritus du tissu pulmonaire ; mais il n'y a pas de putréfaction, tant que le tissu sphacélé n'est pas mis en contact avec l'air. Donc, en règle générale, toutes les fois que la peau est intacte, ou que les tissus sont soustraits au contact de l'air, les tissus peuvent se mortifier, se nécroser, mais ils ne subissent pas la putréfaction.

M. Colin dit que M. Bouley confond la mort réelle avec la mort apparente ; dans le bistournage, le testicule n'est pas mort ; la circulation continue dans cet organe ; rien d'étonnant, dès lors, qu'il n'y ait pas de putréfaction ; mais lorsque le testicule est gravement froissé ou contusionné, il se produit des phénomènes de septicémie. De même dans la péripneumonie, les parties sphacélées du poumon conservent des liens vasculaires qui empêchent la putréfaction d'avoir lieu.

M. Bouillaud rappelle qu'il existe une loi générale, absolue, sortie jusqu'ici victorieuse de toutes les attaques, loi en vertu de laquelle la présence de l'air est absolument indispensable pour qu'il s'établisse un travail de putréfaction proprement dite dans une partie de l'organisme frappée de mort. Quel que soit le mode qui préside à la putréfaction, qu'elle soit due à des germes ou à d'autres conditions, le contact de l'air est indispensable à sa production.

Qu'il s'agisse d'organes extérieurs ou d'organes internes, toujours la présence de l'air préside aux accidents de putridité, de septicémie. Il est remarquable de voir les mêmes maladies, suivant que les organes qui en sont affectés sont exposés ou non à l'action de l'air, présenter ou ne pas présenter les accidents de la septicémie.

On pourrait parcourir tout le cadre des maladies inflammatoires et des pyrexies, partout on trouvera, comme M. Bouillaud l'avait annoncé dès l'année 1826, au début, pour ainsi dire, de sa carrière médicale, que partout où existe un élément fermentescible, principalement dans les affections gastro-intestinales, peuvent se produire des accidents de septicité, de putridité.

M. Chauveau dit qu'il a pratiqué maintes fois le bistournage de manière à détacher complétement le testicule du cordon, et à séparer ainsi l'organe de toutes ses connexions vasculaires : or, dans ces conditions, *jamais, jamais*, il n'a vu se produire des phénomènes de putréfaction. Il est allé encore plus loin, il a empêché, par diverses manipulations, le testicule de contracter des adhérences avec les parties voisines, de se greffer, pour ainsi dire, sur elles ; alors il s'est formé seulement un vaste abcès scrotal dans lequel flottait le testicule, mais il n'y avait pas de putréfaction. La septicémie ne s'est produite que dans les cas où M. Chauveau, préalablement à l'opération du bistournage, injectait dans le sang de l'animal des liquides contenant quelques éléments septiques.

M. Trélat rappelle qu'il existe dans la science des faits de séquestres osseux restés dans les tissus, à la suite de nécroses, pendant plusieurs années, et même, une fois, pendant trente-sept ans, sans avoir conservé le moindre lien vasculaire, nerveux ou autre avec l'organisme. Or, la présence de ces séquestres dans les tissus n'a déterminé aucun travail de fermentation putride. On pourrait donc poser en loi la proposition suivante : Toutes les fois qu'une portion quelconque de matière organique : os, muscle, cellule, globule du sang, etc., reste dans l'organisme, en dehors des conditions physiologiques, elle garde un certain *modus vivendi*, elle subit des modifications qui sont toujours de l'ordre de la vie (enkystement, régression, absorption, résorption) ; elle peut séjourner dans l'organisme, pour ainsi dire indéfiniment, sans être le siége de phénomènes de fermentation putride, si elle reste à l'abri du contact de l'air.

M. Panas, rappelant la discussion à ses termes naturels, dont elle s'est considérablement éloignée, dit qu'il faut tenir grand compte des conditions dans lesquelles se développent, chez tel ou tel enfant atteint d'ostéo-myélite, les phénomènes d'infection putride. Pour expliquer pourquoi ces accidents se manifestent chez l'un et pas chez l'autre, on a fait jouer un rôle à la constitution, bonne ou mauvaise, du sujet, à ses bonnes ou mauvaises conditions hygiéniques. Les expériences de M. Chauveau semblent donner la clef de ce problème pathologique ; il est rationnel de supposer que l'enfant affecté d'ostéo-myélite chez lequel se manifestent des accidents de septicémie, avait dans son sang des éléments septiques.

La discussion se continuera dans la prochaine séance, M. Colin ayant demandé la parole pour répondre aux diverses argumentations des membres qui ont pris part à la discussion.

— La séance est levée à cinq heures et demie.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE.

Séance du 30 novembre 1878. — Présidence de M. Luys, vice-président.

M. Dumontpallier, secrétaire général, annonce à la Société que M. le docteur Pelikan, conseiller médical près le ministère de l'intérieur de Russie, a pris l'initiative d'une souscription pour l'élévation du monument de Claude Bernard.

— M. Mathias Duval, à propos de la dernière discussion sur les centres moteurs des yeux, fait observer qu'il n'est pas exact d'appeler *fibres commissurales*, les fibres dont la lésion engendre la paralysie de la sixième paire, avec déviation conjuguée. Il ne s'agit pas d'anastomose, à proprement parler, entre le noyau de la troisième paire d'un côté avec le noyau de la sixième paire du côté opposé.

Les muscles abducteurs et adducteurs des yeux sont innervés à la fois par le noyau de la troisième paire du côté opposé et par le noyau de la sixième paire. C'est ainsi que j'ai vu, chez le chat en particulier, sortir du noyau de la troisième paire d'un côté, à droite par exemple, un faisceau de fibres, montant d'abord perpendiculairement sous le plancher ventriculaire, du même côté, jusqu'au niveau des tubercules quadrijumeaux, puis croisant le plan médian pour aller se joindre au faisceau principal du noyau de la sixième paire du côté opposé, mais sans pénétrer dans le noyau. C'est là un fait de double innervation, analogue à ceux que notre regretté Claude Bernard avait démontrés pour le larynx, etc., etc. (spinal et laryngé supérieur).

M. Laborde fait remarquer que déjà tous ces faits ont été indiqués par une note remise à la Société, au commencement de l'année.

M. Hallopeau rappelle qu'il y a deux ans, il a publié une observation de la paralysie de la sixième paire avec déviation conjuguée des yeux, et que déjà il avait émis l'hypothèse d'une double source d'innervation pour les droits externes.

M. Luys demande s'il ne serait pas possible d'exciter par l'électrisation localisée le noyau de la troisième paire, et de voir si cette excitation en déterminerait la contraction dans les deux muscles des yeux, c'est-à-dire le mouvement de déviation conjuguée.

M. Laborde regarde les difficultés de ce genre d'expérimentation comme insurmontables, à cause de la diffusion des courants électriques.

— M. Dumontpallier : Dans une séance antérieure, j'ai communiqué à la Société de Biologie l'observation d'une malade de mon service, à la Pitié, qui était affectée d'une métrite avec arthrite du genou, et chez laquelle, bien qu'il n'y eût pas anesthésie de la peau, nous avions recherché l'existence d'une aptitude métallique. L'application de plaques de cuivre sur l'avant-bras gauche avait déterminé une analgésie locale, qui n'avait pas tardé à s'étendre à tout le corps, et avait été accompagnée d'anesthésie incomplète des organes des sens. Le douzième jour de cette expérience, la malade eut des attaques de nerfs qui se renouvelèrent plusieurs fois dans le cours des expériences métalloscopiques. Cette malade était donc en puissance de la diathèse hystérique.

Dans une seconde phase de nos expériences, nous avons soumis cette malade:

1° A l'action locale du froid et du chaud, en appliquant sur l'un des avant-bras de la glace ou des compresses trempées dans de l'eau très-chaude. Ces applications ont déterminé de l'anesthésie directe locale sur le bras gauche et une anesthésie indirecte réflexe sur le bras droit, mais l'anesthésie est restée limitée aux deux bras, et ne s'est point étendue au-delà des épaules. Il n'y a pas eu d'anesthésie des organes des sens.

2° Les mêmes résultats directs et réflexes ont été obtenus par la projection, sur l'avant-bras gauche, d'éther sulfurique avec l'appareil de Richardson.

L'anesthésie déterminée par le froid, le chaud et l'éther sulfurique était passagère, c'est-à-dire que quelques minutes après l'anesthésie, on constatait la sensibilité de retour.

Toutefois, dans cette seconde phase de nos expériences, nous avons toujours réussi, quand nous l'avons voulu, à fixer l'anesthésie, et cela aussi longtemps que nous le désirions, un, deux, trois, quatre ou cinq jours, par l'application sur la peau d'un *métal neutre* pour la malade, le fer, le zinc.

J'avais été frappé de la constance avec laquelle, dans chacune de ces expériences, l'anesthésie locale directe avait été suivie de l'anesthésie indirecte ou réflexe sur le bras opposé à celui sur lequel avait été appliqué l'agent modificateur de la sensibilité. Je résolus alors de tenter les mêmes expériences avec l'éther sur moi-même et sur plusieurs élèves de mon service. Voici quels furent les résultats de ces expériences. La projection de l'éther sur la peau de l'un des avant-bras, dans une étendue de 8 à 10 centimètres en longueur et de 5 à 6 centimètres en largeur, détermine d'abord une sensation pénible de froid, à laquelle succède bientôt une sensation de chaleur, de brûlure superficielle; puis les bulbes pileux font une légère saillie, et quelques secondes après, on voit apparaître tout à coup une coloration blanc mat de la surface, c'est à ce moment que l'anesthésie est complète. Alors, sur la partie symétrique du côté opposé, on constate une insensibilité notable de la peau; il y a analgésie plus ou moins complète, suivant les points où portent les piqûres. Le degré d'anesthésie varie avec les personnes, mais toutes ont accusé une diminution très-appréciable de la sensibilité à la douleur; la sensibilité au toucher persiste à des degrés très-variables. Peut-être si l'expérience eût été prolongée sur chacun de nous, aurions-nous remarqué une anesthésie encore plus accusée.

Ces expériences, au nombre de 14, faites sur des personnes différentes et répétées deux fois sur plusieurs d'entre elles, ont toujours donné les mêmes résultats. Une seule expérience a paru douteuse.

Je joins ici l'observation de M. Binet, élève externe de mon service.

Quoi qu'il en soit, le fait important à noter, est que l'anesthésie locale isolée de la peau, obtenue sur le bras droit ou gauche avec un jet d'éther sulfurique, est accompagnée d'une modification très-appréciable de la peau du côté opposé dans la région similaire.

Le résultat de ces expériences est analogue à celui qui a été relaté antérieurement par MM. Tholozan et Brown-Sequard (1) sur l'abaissement de la température d'un côté du corps lorsque l'on soumet le côté opposé du corps à une basse température.

Expérience faite le 26 novembre 1878.

De l'éther est projeté avec l'appareil de Richardson sur la partie moyenne de l'avant-bras droit.

J'éprouve d'abord une sensation de froid sur la région où l'éther est projeté; cette sensation de froid est remplacée peu à peu par une impulsion de chaleur et de cuisson.

En ce point-là, la sensibilité disparaît peu à peu; les piqûres faites avec une épingle ne sont pas perçues, le contact même est à peine senti.

(1) Arch. de physiol. norm. et path., t. I, p. 688, 1868.

Du côté opposé, la sensibilité disparaît également d'une zone absolument symétrique à celle sur laquelle l'éther a été pulvérisé. M. Dumontpallier me pique avec une épingle sur l'avant-bras gauche; les piqûres faites à la partie inférieure et supérieure sont nettement perçues et déterminent de la douleur, mais celles qui sont faites dans la zone correspondante à celle du bras droit, où l'éther a été projeté, ne me permettent que d'apprécier une sensation *de contact obtuse*. On dirait que dans cette région-là l'opérateur a retourné l'épingle, et qu'au lieu de me piquer avec la pointe, il me touche avec la tête de l'épingle.

Dans cette région, je n'éprouve pas, du reste, de sensations anormales de chaleur ou de froid; elle n'est le siége d'aucune coloration particulière.

Ces phénomènes sont absolument transitoires, et leur durée paraît à peine comprendre une minute. A mesure que la sensibilité reparaît, les piqûres faites pendant l'expérience deviennent alors sensibles et douloureuses, et cela surtout du côté anesthésié, ce qui s'explique, sans doute, par la réaction qui se produit sur ce point-là.

Il est conforme aux enseignements de la physiologie de supposer que, dans ces expériences, l'action à distance d'un côté à l'autre du corps, est due à un acte réflexe des centres, qui se manifeste sur les régions similaires de celles qui ont été le siége des modifications périphériques.

Cette interprétation est celle que nous avons déjà exposée dans le second rapport de la Commission de Biologie sur la métalloscopie et la métallothérapie à l'occasion du transfert de la sensibilité générale et spéciale, et à l'occasion de l'anesthésie généralisée *post-métallique*.

M. Laborde pense que l'éther est un anesthésique local trop faible et très-infidèle; il serait mieux, selon lui, pour étudier ces phénomènes d'anesthésie symétrique, de produire l'insensibilité localisée à l'aide d'injections sous-cutanées d'une faible solution d'aconitine. Ces injections peuvent être pratiquées sans aucun danger, à la condition d'employer de très-faibles doses (un quart de milligramme) du principe immédiat.

M. Dumontpallier croit ce moyen dangereux.

M. Laborde pense que ces phénomènes de transfert de la sensibilité gagneraient à être démontrés, comme fait indéniable, chez des sujets autres que des hystériques.

Ce transfert est, d'ailleurs, parfaitement accentué pour les organes des sens.

M. Malassez demande à M. Dumontpallier si, en même temps que la sensibilité diminuait du côté opposé au côté éthérisé, il y avait, au point symétrique un abaissement de la température. Car on serait alors en présence d'un phénomène déjà connu, un abaissement réflexe de la température, analogue à celui qu'on observe dans la main gauche, lorsqu'on plonge la main droite dans un vase d'eau froide.

M. Dumontpallier a souvent constaté ces modifications de la température chez les hystériques au moment du transfert. Les membres de la Commission de la Société en ont été souvent témoins à la Salpêtrière. Mais il n'a pu rien observer de semblable dans ses expériences d'éthérisation, car les phénomènes observés n'ont qu'une durée très-courte.

— M. Gréhant communique, au nom de M. Philipeaux, la note suivante :

Présence du cuivre dans le foie d'un lapin, un mois après la cessation de l'ingestion de cette substance.

J'ai présenté, le 19 mai dernier, à la Société de Biologie, une note sur l'action physiologique des sels de cuivre.

Dans cette note, je disais que tous les sels de cuivre sont toxiques pour tous les animaux (chiens, lapins, rats, oiseaux, grenouilles, etc.), lorsqu'ils sont ingérés directement dans l'estomac à la dose de 10 grammes, par exemple, pour un chien de taille ordinaire et de 2 grammes pour un lapin adulte, mais qu'ils ne le sont plus, lorsqu'ils sont donnés à la même dose, dissous et mêlés aux aliments ordinaires des animaux

Pendant trente jours, j'ai donné à un lapin adulte, âgé de 15 mois, 2 grammes 50 centigrammes d'acétate de cuivre dissous et mêlés à ses aliments.

Pendant tout ce temps, il les a bien mangés, et n'a jamais montré le moindre trouble fonctionnel; au contraire, il a profité plus que tous les autres lapins nés de la même portée et non soumis au même régime (cuivre).

J'ai fait tuer ce lapin trente jours après avoir cessé de lui donner de

l'acétate de cuivre et, M. Rabuteau et moi, nous avons recherché si son foie contenait du cuivre; or, nous avons constaté qu'il en contenait. Ce lapin pesait, le jour de sa mort, 2 kilog. 300 gr. et son foie 15 grammes. Il avait pris, pendant les trente jours qu'il avait été au régime du cuivre, 75 grammes d'acétate de cuivre, et nous avons retrouvé 2 centigrammes de cuivre dans son foie.

D'après cela, je puis dire :

1° Que tous les sels de cuivre sont toxiques pour tous les animaux, lorsqu'ils sont ingérés directement dans l'estomac à dose élevée.

2° Qu'à la même dose, dissous et mêlés aux aliments de l'animal, ils ne sont plus toxiques.

3° Qu'on peut, chez un lapin qui a absorbé du cuivre pendant trente jours, retrouver ce métal dans son foie, un mois après, que l'animal a cessé d'en prendre.

Le Secrétaire, H. Duret.

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE.

Séance du 4 décembre 1878. — Présidence de M. Guyon.

M. Terrier donne lecture d'un rapport sur un mémoire de M. Galezowski, relatif au traitement de la conjonctivite granuleuse par l'excision des culs-de-sac conjectivaux. Sur 227 opérations, l'auteur aurait eu le chiffre respectable de 213 succès. Deux fois l'intervention chirurgicale a été suivie de la perte de l'œil. Quant aux ectropions ou entropions dus à la rétraction du tissu cicatriciel et au renversement du cartilage tarse, M. Galezowski ne les a jamais observés.

M. Terrier déclare qu'il lui est impossible de s'associer à la confiance que M. Galezowski met dans son opération. Il est probable que, si les malades avaient été suivis assez longtemps, la statistique se fût trouvée grandement modifiée. On sait que, par elles-mêmes, les granulations sont une cause de rétraction. Or, la nouvelle méthode ne s'attaque pas à la conjonctive bulbaire, que l'on continue à traiter par la cautérisation; toute son action se porte sur les culs-de-sac, en laissant à sa suite une plaie qui ne peut guérir que par la formation d'une cicatrice rétractile. C'est donc une chance de plus de difformité que l'on vient ajouter aux autres.

M. Terrier a encore été frappé par une autre circonstance. Dans un mémoire publié en 1874, M. Galezowski affirmait avoir eu déjà plus de deux cents succès par l'excision des culs-de-sac, Aujourd'hui, c'est-à-dire quatre ans plus tard, il n'accuse que 227 opérations. Il n'aurait donc eu que 27 cas de plus dans un espace de temps aussi long que quatre années. Et sur ces 27 cas, il y aurait eu deux pertes de l'œil et sept insuccès, alors que les deux cents premières opérations avaient réussi à merveille. On peut dire que depuis quatre ans M. Galezowski est tombé sur une série bien malheureuse, et que la statistique la plus récente est bien faite pour condamner absolument le procédé qu'il préconise.

M. Després approuve entièrement les critiques de M. Terrier. Il est convaincu, lui aussi, que M. Galezowski n'a pas assez longtemps suivi ses malades. A propos d'un passage du mémoire, où l'auteur dit que les granulations persistent dans les culs-de-sac, alors qu'elles ont disparu partout ailleurs, M. Després dit qu'il y a là une vérité qui est loin d'être nouvelle, si peu nouvelle, même, qu'il a été impossible de retrouver le nom du chirurgien qui l'a exprimée pour la première fois.

M. Panas approuve aussi les réserves de M. Terrier. Les granulations, on le sait, finissent à la longue par provoquer la xérophthalmie; la muqueuse tend de plus en plus à disparaître : ce n'est donc pas le moment d'en exciser une partie quelconque. Quant aux glandules des culs-de-sac, à la disparition desquelles M. Galezowski attribue ses succès, elles ne sont pas admises par tous les anatomistes.

M. Giraud-Teulon trouve que M. Panas est peut-être un peu trop absolu. Il semble, en effet, que la conjonctive échappe dans une certaine mesure à la rétraction cicatricielle. Ainsi, on pratique assez souvent l'excision dans les cas d'hypertrophie de cette muqueuse, on enlève les fongosités qui la recouvrent, sans que pour cela il survienne de renversement de la paupière. Les granulations ne sont d'ailleurs pas toutes de la même nature; c'est un fait certain, bien que l'histologie n'en ait pas encore donné la démonstration complète.

M. Panas répond que M. Giraud-Teulon a parfaitement raison en ce qui concerne les hypertrophies de la conjonctive. Mais il n'en est pas de même pour la conjonctivite granuleuse, où l'étoffe manque, loin d'être en excès.

M. Terrier ajoute que Sœmisch a décrit deux sortes de granulations : les unes, de nature lymphoïde, siégent uniquement dans les culs-de-sac; les autres occupent tous les autres points de la muqueuse, particulièrement le voisinage du cartilage torse : c'est à ces dernières seulement que sont dues les déformations consécutives de la paupière.

— M. Duplay donne lecture d'un rapport sur une observation de M. Blum, relative à un *cas de paralysie du médian et du radial traitée par la distension et l'élongation des nerfs.*

Il s'agit d'un jeune homme de 29 ans, qui, deux mois avant son entrée à l'hôpital, avait reçu un coup de couteau à la partie supérieure de l'avant-bras. La plaie s'était cicatrisée, mais le membre avait conservé de la faiblesse, et se gonflait sous l'influence de la moindre fatigue. Les muscles innervés par le radial étaient paralysés et diminués de volume; la peau était marbrée et parsemée de plaques d'anesthésie et d'hyperesthésie. Il y avait, en outre, des douleurs lancinantes mal déterminées, quant à leur siége précis.

M. Blum pratiqua une incision qui mit à nu le nerf radial, dont la coloration rosée indiquait un certain degré d'inflammation. Le médian, au contraire, avait conservé sa couleur normale; les deux nerfs furent soulevés tous deux sur une spatule et légèrement distendus. Dès le lendemain, la sensibilité reparaissait; les muscles commençaient à reprendre leurs mouvements. L'amélioration fit des progrès de plus en plus considérables, et le malade est aujourd'hui complétement guéri.

Cette observation a rappelé à M. Duplay un fait qui lui est personnel. Il s'agissait d'un jeune homme de 26 ans, entré le 6 avril dernier à l'hôpital Saint-Louis. Dix semaines auparavant, il s'était fait une petite plaie à la partie interne de l'avant-bras, immédiatement au-dessus du poignet. En l'examinant, on constatait l'existence d'une petite tumeur mobile dans le sens latéral, extrêmement douloureuse et dont la pression déterminait l'engourdissement des doigts qui étaient affaiblis et refroidis. Le malade pouvait à peine saisir et tenir les objets. Le diagnostic porté fut celui de *névrome traumatique* du nerf cubital. Après avoir essayé sans succès l'électricité, M. Duplay fit une incision, et arriva sur la tumeur qu'il enleva couche par couche. Il put alors se convaincre qu'elle était formée non pas aux dépens du nerf, mais bien à ceux du tendon du muscle cubital antérieur. Le nerf lui-même était sain, quoiqu'un peu rouge; il fut soulevé sur une épingle et soumis à quelques tractions.

Dès le lendemain, la contractilité des interosseux avait reparu; les douleurs avaient cessé, et tout faisait présager une guérison plus ou moins prochaine. Pour combattre l'atrophie, on eut recours à l'électricité, mais le malade quitta l'hôpital de son propre chef, sans attendre que sa cure fût complète. Cette observation est intéressante à cause de l'erreur de diagnostic qui a été commise. Il s'agissait, en effet, non pas d'un névrome, mais d'une simple irritation de voisinage du nerf. Sous ce rapport, elle mérite d'être rapprochée de celle de M. Blum.

— M. Gaujot présente un volontaire d'un an, qui, en montant à cheval, vit tout à coup survenir une tumeur à la partie supérieure et interne du triangle du scarpa. M. Gaujot discute longuement le diagnostic et finit par conclure à l'existence d'une hernie musculaire. Cet avis est partagé par les membres de la Société.

Dans le cours de la séance, la Société a procédé à l'élection des membres des commissions chargées d'examiner les titres des candidats aux places de correspondants nationaux et étrangers. Le scrutin a donné les résultats suivants :

Commission pour les correspondants nationaux ; MM. Houël, Lucas-Championnière, Marjolin, Giraud-Teulon, Magitot.

Commission pour les correspondants et associés étrangers : MM. Verneuil, Panas, Trélat, Terrier, Périer.

Gaston Decaisne.

BIBLIOGRAPHIE.

Leçons cliniques sur les maladies du cœur; par le docteur P.-F. da Costa Alvarenga, professeur à l'École de Lisbonne; traduit du portugais par le docteur E. Bertherand (d'Alger). — Lisbonne; 1878.

Dès ses débuts dans la pratique et dans la science, le docteur Alvarenga s'est adonné avec prédilection à l'étude des maladies du cœur, et ses précédents travaux, qui occupent une place importante dans la cardio-pathologie, faisaient espérer, pour plus tard, un ouvrage de plus longue haleine. Cet auteur vient de réaliser les

espérances qu'il avait fait naître en publiant ses leçons cliniques sur les maladies du cœur, dont nous devons l'excellente traduction à notre infatigable et savant confrère, le docteur E. Bertberand (d'Alger).

Le livre de M. Alvarenga renferme un grand nombre d'observations cliniques, recueillies avec un soin, une précision et une exactitude irréprochables. Ces observations sont accompagnées de tracés sphygmographiques et de notes destinées à traduire le rythme et les bruits du cœur.

Des faits cliniques curieux, des procédés nouveaux pour servir au diagnostic, des points de doctrine propres à l'auteur, l'examen approfondi des opinions émises par les plus célèbres cliniciens, tels sont les titres qui recommandent ce livre à l'attention des médecins savants.

Les principaux sujets qui y sont traités sont le double souffle et la double vibration des artères, les effets de la compression simple ou combinée sur les bruits vasculaires, le retour du pouls radial et carotidien, les déplacements du cœur, la cyanose, etc., etc.

Notons aussi une esquisse historique et critique de la percussion, un aperçu sur les anévrysmes de l'aorte, la description d'une nouvelle espèce d'ectocardie par lui observée, et enfin l'indication d'un nouveau procédé pour l'évaluation rigoureuse de la capacité du ventricule gauche.

Le livre que nous analysons se compose de vingt-quatre leçons dont les huit premières sont consacrées à des observations cliniques, remarquables par la constatation minutieuse des symptômes. Le sujet d'une de ces histoires cliniques est un cas qui est peut-être unique dans la science et qui a pour titre: *Dilatation avec anévrysme latéral de l'aorte ascendante* (page 82).

En traitant des bruits du cœur et des artères, l'auteur s'attache à en indiquer avec précision le siége, le timbre, la tonalité, l'intensité, la durée, l'étendue et la propagation, sans oublier de noter les conditions qui donnent naissance à ces bruits et les points où existent leur minimum et leur maximum.

L'éminent médecin portugais entre dans des détails intéressants sur la compression graduelle des artères portée jusqu'à l'effacement de ces vaisseaux, soit à l'aide du stéthoscope, soit à l'aide des doigts, soit des deux manières à la fois, compression qui, en modifiant les bruits artériels, aide au diagnostic. Au moyen de la compression, on peut percevoir des bruits qui sont naturellement si faibles que, sans elle, ils ne pourraient être entendus.

La priorité pour cette étude de délicate et minutieuse séméiologie, paraît appartenir au professeur Alvarenga, qui n'avait été devancé dans cette voie par aucun de nos cardio-pathologistes.

Notons aussi le procédé propre à l'auteur pour l'auscultation de l'artère crurale, auscultation qu'il pratique sur deux points différents de ce vaisseau, et par laquelle il perçoit des bruits qui varient selon le lieu où elle est appliquée.

Signalons, enfin, sa comparaison de l'auscultation des sous-clavières et carotides avec l'auscultation des crurales, comparaison dans laquelle il donne la préférence à l'auscultation des artères supérieures.

Le savant professeur de l'École de Lisbonne s'est attaché à déterminer aussi exactement que possible la valeur séméiologique des deux bruits cardiaque et artériel, en les considérant soit isolément, soit ensemble, et ses conclusions semblent avoir l'autorité de véritables aphorismes.

En sus des bruits circulatoires, il y a la vibration artérielle, qui est simple ou double, selon qu'elle a lieu à un seul temps ou à deux temps, et qui peut, elle aussi, être influencée par la compression, soit stéthoscopique, soit digitale.

Huit des leçons suivantes sont consacrées à l'étude des anévrysmes de l'aorte (séméiologie et pathogénie), à l'interprétation de la valeur du double souffle artériel en général et du double souffle crural en particulier. Une leçon entière est occupée par la question des causes du retard anormal du pouls et la discussion des diverses opinions émises à ce sujet, et, enfin, par l'indication d'un procédé qui est propre à l'auteur pour reconnaître la valeur séméiologique de ce phénomène.

Les déplacements du cœur, que l'auteur appelle *ectocardies*, occupent cinq leçons, comprenant d'abord des généralités sur ces déviations de l'organe circulatoire central, puis leur classification, et en dernier lieu l'histoire d'un cas clinique dans lequel un changement de situation des plus intéressants a été constaté. Des tracés sphygmographiques démontrent que ces cas de position anormale n'influent pas sur les battements du cœur, ni sur les pulsations des artères.

Les trois dernières leçons traitent de la cyanose, maladie qui a déjà été, pour l'auteur, le sujet de travaux qui ont fait sensation, et de mémoires qui ont été couronnés par des Sociétés savantes. Le professeur Alvarenga expose et discute les deux théories qui ont cours pour expliquer la coloration anormale du sang, savoir celle du mélange des sangs artériel et veineux, et celle d'un obstacle à la circulation. Il les rejette l'une et l'autre, et il donne, pour les remplacer, une théorie qui est la sienne et qui est fondée sur l'insuffisance de la circulation veineuse.

Tel est l'exposé de cet important ouvrage, qui sera certainement accueilli par le public médical français avec les égards dus à la notoriété de l'auteur, que de nombreux travaux traduits dans notre langue ont presque complétement naturalisé parmi nous.

Nous ne terminerons pas cette analyse sans adresser des félicitations et des remerciments au laborieux et érudit traducteur, M. le docteur E. Bertberand (d'Alger), qui, malgré les incessantes occupations que lui donnent la direction d'un journal ainsi que de multiples fonctions médicales et administratives, trouve le temps de faire des recherches d'érudition pour son propre compte, de gagner tous les ans quelques médailles académiques et d'employer encore sa plume à la traduction d'ouvrages étrangers destinés à prendre un rang des plus honorables dans notre littérature médicale.

Dr Henri Almès.

VARIÉTÉS.

CORRESPONDANCE.

A M. le Rédacteur en chef de la Gazette médicale de Paris.

Monsieur le Rédacteur en chef,

Connaissant votre impartialité et la publicité légitime dont jouissent les articles de votre journal, je crois pouvoir user du droit de réponse, en vous signalant quelques erreurs qui se sont glissées dans votre numéro du 14 décembre, sous la signature de M. Bide.

A propos d'une petite note, publiée sous ma responsabilité, dans une thèse qu'il analyse, M. Bide semble m'accuser d'avoir *renouvelé* de Berzélius l'analyse par voie sèche des concrétions urinaires, et de *prétendre faire mieux que M. Bigelow, avec beaucoup moins de connaissances et d'expérience scientifiques*... Sans m'arrêter à la forme de ces critiques, je dois dire qu'elles ne sont pas justifiées en fait: les procédés décrits sont de pratique vulgaire dans les laboratoires, il m'ont été enseignés par un des auteurs compétents, par M. Terreil, dont le Traité d'analyses au chalumeau fait autorité.

Si l'auteur de l'article s'était mieux informé, il aurait pu savoir que l'emploi d'une flamme éclairante est nécessaire dans ces essais, et que le chalumeau a *d'autre utilité que de brûler le charbon en excès déposé sur les tubes de verre par la flamme de la bougie*... surtout quand on se sert de platine ou de charbon comme support!

Je craindrais, monsieur le Rédacteur en chef, d'abuser des moments de vos lecteurs en répondant plus longuement à des critiques peu motivées, et je vous prie, Monsieur, d'agréer l'assurance de mes meilleurs sentiments.

Henry C. de Boyer,
ancien élève du laboratoire du Muséum.

CHRONIQUE.

Nécrologie. — Nous avons le regret d'annoncer la mort de M. le docteur Bazin, médecin honoraire des hôpitaux, dont l'enseignement à l'hôpital Saint-Louis a eu autrefois un si grand et légitime succès. M. Bazin a publié, en outre, d'importants travaux qui l'avaient placé, depuis longtemps, au premier rang de nos dermatologistes. Il était un des médecins consultants les plus recherchés de Paris.

***

Réorganisation du service des enfants assistés. — Les bureaux des abandons. — Les conseils généraux ont été saisis, par une circulaire ministérielle, de la réorganisation du service des enfants assistés et des questions qui s'y rattachent, notamment du rétablissement des tours. Cette dernière mesure, d'après l'étude ou la discussion dont elle a été l'objet au Sénat, au Congrès d'hygiène, au Congrès des Sociétés protectrices de l'enfance, etc., semble rallier la majorité des opinions, et la commission de l'Assistance publique du Conseil général de la Seine l'admet volontiers en principe. Seulement, dans l'exécution, cette commission propose des améliorations propres à atténuer, dans une certaine mesure, les dangers et les inconvénients des anciens tours.

L'amélioration capitale consiste à remplacer la boîte ou la cage tournante des dépôts d'autrefois par un bureau, ouvert jour et nuit, et communiquant avec la voie publique. A ce bureau seraient attachés un employé ou des employés, tenus au secret par serment, qui immatriculeraient l'enfant en présence de la mère ou de l'intermédiaire. Ainsi seraient prévenues les conséquences immédiates et souvent fatales aux enfants de l'abandon, dues principalement au refroidissement, et, à un autre point de vue, les difficultés qui surgissent parfois d'une double inscription à l'état civil. L'identité de l'enfant serait aussi plus sûrement établie et reconnue plus tard. Si ce système se généralisait, chaque chef-lieu d'arrondissement aurait un hospice dépositaire, pourvu d'un bureau des abandons.

Suivant un autre projet, connexe au précédent, on créerait des hospices spéciaux, où les femmes pourraient se rendre deux mois avant l'accouchement, sans être obligées de se faire connaître. Elles seraient simplement tenues, en entrant, de remettre, sous pli cacheté, au directeur, leur nom, leur adresse, le lieu et l'époque de leur naissance. Ce pli leur serait remis à leur sortie; il ne serait ouvert qu'en cas de décès. Le Conseil général de Marseille a émis récemment un vœu favorable à ce projet, qui aurait déjà trouvé sa réalisation dans plusieurs grandes villes de l'Europe.

Enfin, il est un point sur lequel tout le monde est d'accord, c'est la nécessité de faciliter et d'encourager le plus possible l'allaitement maternel, en ouvrant aux femmes nouvellement accouchées les hospices de convalescence jusqu'à ce qu'elles soient en état d'allaiter convenablement leurs enfants, et en leur donnant des secours suffisants pour leur permettre de continuer jusqu'au bout cet allaitement.

M. Vacher, dans les articles remarquables qu'il a consacrés à la *question des tours* (V. Gaz. méd., nos 21, 23 et 27), a démontré que cette assistance des mères, mariées ou filles, est le plus sûr moyen de diminuer la mortalité infantile. Il a fait valoir aussi, en faveur de l'extension à donner à ce mode d'assistance, des raisons d'ordre moral et social, sur lesquelles nous n'avons pas à revenir. Plusieurs de ces raisons plaident contre les bureaux des abandons qu'on veut instituer, comme à l'encontre des anciens tours. Les améliorations proposées ne constituent donc que de simples palliatifs à un état de choses qu'on a cru devoir abandonner. Le mieux serait de n'y pas revenir, et de consacrer toutes les ressources, tous les efforts de la charité publique et de la charité privée à élargir le système d'assistance à domicile des mères, de surveillance et de protection des enfants.

***

Nouvelles publications. — Deux journaux d'hygiène vont voir le jour dans le courant du mois de janvier prochain, l'un en France, l'autre en Italie.

La Revue d'hygiène et de police sanitaire, éditée par M. G. Masson, a pour rédacteur en chef M. le docteur H. Vallin, professeur d'hygiène à l'école du Val-de-Grâce, et pour membres du comité de rédaction MM. J. Bergeron, H. Baoley, A. Durand-Claye, A. Fauvel, Gubler, Proust et Wurtz. Elle sera l'organe officiel de la Société de médecine publique et d'hygiène professionnelle. Sous de tels auspices, on peut lui prédire à coup sûr un prompt succès.

En Italie, le Journal de la Société italienne d'hygiène sera, comme son nom l'indique, publié par les soins de la Société d'hygiène récemment fondée, et dont le président est le professeur Corradi. Nous lui souhaitons aussi la bienvenue et une rapide extension ; les saines notions d'hygiène ne sauraient être trop répandues parmi les masses, comme parmi ceux qui sont appelés à les diriger.

***

Mutations dans les hôpitaux de Paris (service de médecine). — Par suite de la retraite de MM. les docteurs Noël Gueneau de Mussy et Fauvel, arrivés au terme de leur exercice, et de la création de quatre places de médecin titulaire à l'hôpital Temporaire, les mutations suivantes auront lieu dans les hôpitaux de Paris à partir du 23 décembre 1878 :

M. Moutard-Martin passe de Beaujon à l'Hôtel-Dieu ; M. Empis, de la Charité à l'Hôtel-Dieu ; M. Chauffard, de Necker à la Charité ; M. Gombault, de la Pitié à Beaujon ; M. Ollivier, de Lariboisière à Necker ; M. Constantin Paul, de Saint-Antoine à Lariboisière ; M. Brouardel, de Saint-Antoine à la Pitié ; M. Cornil, de Lourcine à Saint-Antoine ; M. Ball, de Saint-Antoine à l'hôpital Temporaire ; M. Damaschino, de Larochefoucauld à Temporaire ; M. Hayem, de Ménilmontant à Saint-Antoine ; M. Ferrand, d'Ivry à Temporaire ; M. Rigal, de Ménilmontant à Saint-Antoine ; M. Audhoui, de Ménilmontant à Ivry ; M. Grancher, du Bureau central à Ménilmontant ; M. Liouville, du Bureau central à Larochefoucauld ; M. Dieulafoy, du Bureau central à Ménilmontant ; M. Straus, du Bureau central à Ménilmontant ; M. Legroux, du Bureau central à Temporaire ; M. Rendu, du Bureau central à Lourcine.

***

Concours pour les prix de l'internat. — Le concours pour les prix à décerner aux internes en médecine et en chirurgie des hôpitaux de Paris vient de se terminer.

Dans la première division, qui comprend les internes de troisième de quatrième année, les lauréats sont :

Médaille d'or : M. Maurice Letulle (hôpital Saint-Antoine). — Accessit : M. Henri Barth (hôpital Saint-Louis). — Première mention : M. Ferdinand Dreyfous (hôpital Sainte-Eugénie). — Deuxième mention : M. Henry de Boyer (Hôtel-Dieu).

L'interne qui obtient la médaille d'or est prorogé pour deux ans.

Ont obtenu une médaille de bronze les internes de quatrième année dont les noms suivent :

Hôpital de la Pitié ; MM. Georges Jarjavay et Paul Redard. — Hôpital Saint-Louis : M. Pierre Audouard. — Hôtel-Dieu : MM. Jules Dejerine et Charles Avezou. — Charité : M. Gaston Decaisne. — Hôpital Lariboisière : MM. Beurmann et Davaine. — Hôpital Beaujon : M. Ferdinand Loviot. — Hôpital Necker : M. Alfred Jean. — Salpêtrière : M. Paul Richer. — Sainte-Eugénie : M. Étienne Gozlay. — Maternité : M. Champetier de Ribes.

Dans la seconde division, qui comprend les internes de première et de seconde année, les nominations se sont partagées ainsi :

Médaille d'argent : M. Arnozan (hôpital Saint-Louis). — Accessit : M. Mercklen (hôpital de la Charité). — Première mention : M. Ernest Gauché (hôpital de la Pitié). — Deuxième mention : M. Émile Vimont (hôpital Beaujon).

***

État sanitaire de la ville de Paris. — *Population (recensement de 1876)* : 1,988,806 *habitants*. — Pendant la semaine finissant le 12 décembre 1878, on a constaté 905 décès, savoir :

Variole, 4 ; rougeole, 1 ; scarlatine, » ; fièvre typhoïde, 14 ; érysipèle, 3 ; bronchite aiguë, 38 ; pneumonie, 65 ; dysenterie, » ; diarrhée cholériforme des enfants, 3 ; choléra infantile, » ; choléra, » ; angine couenneuse, 17 ; croup, 22 ; affections puerpérales, 2 ; affections aiguës, 223 ; affections chroniques, 539, dont 165 dus à la phthisie pulmonaire ; affections chirurgicales, 49 ; causes accidentelles, 20.

Le Rédacteur en chef et Gérant,
Dr F. de Ranse.

PARIS. — Imprimerie CUSSET et Ce, rue Montmartre 123.

M. Bennet a raison d'être fier de sa propre cure et d'appliquer à ses malades les règles qui lui ont si bien réussi. Mais son observation décourage presque autant qu'elle console. Combien de malades voudront acheter la vie à ce prix? Combien le pourront? N'est-il pas vrai de dire ici que les exceptions confirment la règle et que la phthisie à sa troisième période est incurable, lorsque toutes les ressources de la science, de l'hygiène, de la fortune, mises au service d'une énergique et constante volonté, peuvent seules en triompher? Et encore n'est-on jamais sûr du succès.

Peut-on demander à l'Assistance publique de faire pour chacun de ses malades ce que M. Bennet a fait pour lui? Non, et il faut reconnaître que, pour les malades des hôpitaux et pour la plupart des malades placés dans des conditions ordinaires d'aisance et de fortune, la mort reste inévitable. J'ai donc le droit de dire qu'il est inutile de tenter la guérison des phthisiques arrivés à la troisième période, et que l'hospice leur suffit.

Mais, en revenant à l'observation de M. Bennet, il est bon de remarquer que notre confrère, s'il a racheté sa faute un peu plus tard, a été fort imprudent pendant la première période de sa maladie. Atteint de bronchite et de laryngite à répétitions, il se livre à l'examen de M. Quain, son confrère, vers 1855. A ce moment, il n'existe aucune lésion du poumon et le diagnostic porte une bronchite goutteuse. M. Bennet se soumet à un régime d'entraînement, se fatiguant beaucoup à dessein et mangeant peu. Il toussait et crachait toujours. Cependant, ses amis et ses malades mêmes lui disaient qu'il avait l'air pâle, maigre, malade : « J'en riais, dit le docteur, tant je me sentais heureux d'être délivré de mes douleurs articulaires et de faire de longues courses à cheval. » Il fallut une hémoptysie d'un litre pour ouvrir les yeux de notre confrère, qui avait au moins tout le lobe supérieur du poumon droit en état de ramollissement sans qu'il s'en doutât. Il est certain, cependant, que si M. Bennet avait eu le soin de se faire ausculter de temps en temps, au lieu de s'endormir pendant deux ou trois ans dans une fausse sécurité, on eût pu surprendre la maladie à son début et l'arrêter à beaucoup moins de frais, d'autant plus qu'il s'agissait d'une phthisie d'origine goutteuse, marchant lentement et laissant intactes les forces vives de l'organisme.

Que l'on s'étonne maintenant de ce qui se passe tous les jours, je veux parler des malades qui attendent la période de ramollissement ou d'excavation pour venir consulter ou demander un lit à l'hôpital, lorsqu'on voit un médecin aussi instruit que M. Bennet, qui avait eu un moment peur de la phthisie, se tromper aussi complètement sur soi-même. Si encore la maladie avait eu un début presque soudain, après quelques phénomènes généraux fugitifs; mais, non; le malade toussait et crachait, il maigrissait, ses amis, ses clients lui criaient de prendre garde et il riait! Et cela a duré deux ou trois ans!

La phthisie peut donc rester longtemps insidieuse et immobile au premier degré; c'est la seule chose que je voulais démontrer pour le moment.

Dr J. GRANCHER.

(A suivre.)

LES NOUVELLES DOCTRINES PROFESSÉES AU COLLÉGE DE FRANCE SUR LES PRINCIPALES ACTIONS DES CENTRES NERVEUX.

M. Brown-Séquard vient de publier, dans la GAZETTE HEBDOMADAIRE, la leçon d'ouverture de son cours de médecine au Collége de France. N'ayant pu assister à la leçon, nous attendions cette publication pour faire connaître à nos lecteurs ce qu'on peut appeler la profession de foi scientifique du successeur de Claude Bernard.

Magendie et Claude Bernard avaient tracé une voie dans laquelle les professeurs du Collége de France, en élisant un physiologiste, dans la pure acception de la méthode expérimentale, de préférence à un physiologiste doublé d'un clinicien, espéraient sans doute voir s'engager leur nouveau collègue. Mais, dès ses premières paroles, M. Brown-Séquard rompt avec la tradition de ses deux illustres devanciers; marcher péniblement à la découverte de nouveaux faits et partant de vérités nouvelles, lui paraît une méthode un peu lente; il aime mieux professer *ex cathedrâ* des doctrines au sujet desquelles son siége est déjà fait.

« L'homme éminent auquel j'ai l'honneur de succéder, dit-il, a eu dans presque toutes les leçons qu'il a faites ici, le mérite et l'avantage de présenter à ses auditeurs des faits nouveaux, souvent très-importants et tels qu'il pouvait aisément les reproduire et les faire constater par tous ceux qui assistaient à ses cours. J'ai le malheur d'être placé dans de tout autres conditions; non-seulement j'aurai moins de nouveaux faits expérimentaux à vous signaler, mais encore nombre de ceux que j'ai à vous faire connaître appartiennent à une catégorie de phénomènes physiologiques ou morbides que l'on n'est jamais sûr de pouvoir reproduire à volonté. Différant encore, à d'autres égards, de mes deux prédécesseurs immédiats, Magendie et Claude Bernard, qui s'occupaient surtout, dans leurs leçons, ici, de faits simples, aisément explicables et acceptables, j'ai à vous exposer non-seulement des faits complexes, mais surtout des doctrines nouvelles qui sont en contradiction formelle avec celles qui ont cours sur les principales actions normales ou morbides des centres nerveux. Je m'impose la lourde tâche de démontrer que presque tout ce que vous avez appris, soit dans les cours que vous avez suivis, soit dans les livres exposant l'état actuel de la science, sur les doctrines relatives à ces actions, doit être rejeté comme absolument faux, et j'aurai, après avoir ainsi fait table rase, à essayer d'édifier des doctrines entièrement nouvelles. »

On le voit, M. Brown-Séquard se pose carrément en novateur. Il faut oublier ce que les maîtres ont enseigné avant lui; il faut brûler les livres qui sont l'expression écrite de cet enseignement et contiennent les vérités traditionnelles admises jusqu'aujourd'hui; il faut rompre, en un mot, avec le passé et tourner les yeux vers la lumière que lui, M. Brown-Séquard, nous apporte. Certes, on ne saurait être plus franchement hardi; mais hardiesse n'équivaut pas à présomption, et il y a lieu de penser que, dans la suite de ses cours, le nouveau professeur saura fournir toutes les démonstrations qu'il promet, et justifiera ainsi l'œuvre de démolition par laquelle il inaugure son enseignement. En attendant, on doit se garder de porter un jugement quelconque, qui serait prématuré. Nous nous bornerons donc, pour donner à nos lecteurs une idée de son programme, à reproduire, sans les discuter, les théories nouvelles qu'il propose de substituer aux anciennes, et qu'il formule lui-même dans les propositions suivantes :

« 1° Chaque moitié de l'encéphale peut se développer de façon à remplir pour les deux moitiés du corps toutes les fonctions (mouvements volontaires, perception des impressions sensitives et sensoriales, actions vaso-motrices, etc.), que l'on sait appartenir aux cellules nerveuses de toutes les parties du grand centre intra-crânien. Cependant, il est probable que chez nombre d'individus, par suite de développement d'exercice insuffisant, une seule moitié possède plus ou moins exclusivement certaines fonctions.

« 2° Les entre-croisements que l'anatomie démontre dans l'axe cérébro-rachidien se composent évidemment, en partie au moins, de fibres nerveuses servant aux mouvements volontaires et aux impressions sensitives ou sensoriales. Ces entre-croisements sont sans doute utiles pour rendre les communications faciles entre les deux moitiés de l'encéphale et du corps, mais ils ne sont pas essentiels, parce que chacune de ces moitiés est en rapport avec les deux côtés du corps par des conducteurs directs aussi bien que par des conducteurs entre-croisés.

« 3° Les entre-croisements, pour les conducteurs servant aux mouvements volontaires ainsi que pour ceux qui transmettent les impressions sensitives, existent dans toute la longueur de l'axe cérébro-spinal et non, comme on l'a soutenu, pour les uns au bulbe ou au mésocéphale, pour les autres surtout dans la moelle épinière.

« 4° Un nombre de fibres extrêmement petit peut suffire pour la continuation des transmissions motrices, sensitives ou sensoriales entre les cellules de l'encéphale et celles de la moelle épinière et des organes des sens, ce qui conduit à faire admettre un mécanisme tout autre que celui de la théorie bien connue du *clavier nerveux*, mécanisme impliquant l'existence dans les cellules nerveuses de la moelle épinière et des organes des sens, de fonctions d'un ordre bien plus élevé que celui qu'on suppose.

« 5° Les cellules nerveuses de l'encéphale formant les centres doués d'une fonction spéciale quelconque, loin de former un groupe ou une agglomération dans une partie distincte et bien délimitée, sont au contraire disséminées, de telle manière que chaque fonction a des éléments pour son exercice dans des parties très-variées de l'encéphale. Les localisations de fonction existent donc, mais dans des cellules éparpillées et ne formant pas, comme on le croit, des agrégats distincts soit dans les circonvolutions, soit ailleurs. Néanmoins, les faits rendent extrêmement probable la notion que les cellules servant à certaines fonctions se trouvent surtout dans certaines parties. Ainsi, par exemple, les cellules qui servent à l'exercice des facultés intellectuelles et morales sont surtout dans les circonvolutions; les cellules qui constituent les centres percepteurs des impressions sensoriales sont surtout les unes à la base des hémisphères cérébraux, et les autres dans les parties formant l'isthme encéphalique; les cellules servant au maintien ou au rétablissement d'une attitude normale sont surtout dans le mésocéphale; les cellules formant le centre respiratoire sont surtout à la base de l'encéphale et dans la partie cervicale de la moelle épinière, etc.

« 6° Il existe partout dans l'encéphale, mais surtout dans le cervelet, des cellules qui ne semblent posséder d'autre fonction que celle de produire la force nerveuse.

« 7° Les lésions de l'encéphale, en outre de perturbations très-variées, produisent surtout deux groupes de symptômes essentiellement caractérisés, l'un par la mise en jeu d'une propriété ou la manifestation d'une fonction, l'autre par la perte d'une propriété ou d'une fonction; mais les lésions productrices de l'un ou de l'autre de ces deux groupes d'effets n'agissent que par l'intermédiaire de l'irritation qu'elles causent dans les parties où elles se trouvent ou dans celles d'alentour, irritation qui, se propageant à distance, exerce son influence soit en mettant en jeu, soit en arrêtant, ainsi que je l'ai déjà dit, l'activité des cellules nerveuses douées de la propriété ou de la fonction qui est alors modifiée ou suspendue.

« 8° Dans les cas de lésion encéphalique, de même que dans les cas d'irritation d'une muqueuse ou d'une autre partie périphérique, la paralysie, l'anesthésie, l'amaurose, l'amnésie, l'aphasie, la perte des diverses facultés intellectuelles, la perte de connaissance, et toutes les autres cessations de fonction de l'encéphale, ne sont que des effets d'inhibition de l'activité des cellules douées de la fonction qui s'arrête.

« 9° Dans les cas de lésion encéphalique, de même que dans les cas d'irritation d'une muqueuse ou d'une autre partie périphérique, les symptômes montrant une activité morbide de cellules nerveuses, tels que le délire, les convulsions et autres contractions musculaires involontaires, etc., se produisent non comme conséquence tout simplement d'une action morbide de la partie lésée, mais aussi et surtout comme effet d'une influence que l'irritation première exerce à distance sur les cellules nerveuses encéphaliques douées de la propriété ou de la fonction mise en activité morbide.

« 10° Les variétés presque infinies de manifestations morbides qu'une lésion encéphalique peut produire, s'expliquent par les variétés, presque infinies aussi, d'excitabilité dans les diverses parties du système nerveux, chez les différents individus ou chez le même dans des temps différents. »

Dr F. de Ranse.

CLINIQUE MEDICALE.

Pyléphlébite suppurative consécutive a des calculs biliaires; par E. Quénu, interne des hôpitaux; observation recueillie dans le service de M. Desnos (hôpital de la Pitié).

Suite et fin. — Voir le numéro précédent.

En publiant cette observation dans tous ses détails, nous avons voulu attirer l'attention sur deux points de l'histoire de la phlébite suppurative : sa pathogénie et son diagnostic. Chez notre malade, un examen minutieux des branches afférentes de la veine porte nous a prouvé que le point de départ de l'inflammation était, soit le tronc de la veine porte, soit ses ramifications dans le parenchyme hépatique. Il nous paraît même prouvé par la simple relation des faits, que la phlébite a commencé par le tronc même, car d'abord, nous ne voyons dans l'intérieur du foie aucune cause (calculs, kystes, catarrhes des voies biliaires, etc.) qui ait pu amener l'inflammation des rameaux portes; d'autre part, l'existence d'un caillot dans le tronc porte, l'impossibilité de séparer le cholédoque du tronc veineux, l'existence, en un mot, d'une péripyléphlébite mise en regard de la dilatation considérable du cholédoque, nous paraissent indiquer nettement la voie suivie par le processus inflammatoire. La dilatation des voies biliaires nous prouve, en effet, que des calculs antérieurs ont, à plusieurs reprises, obstrué l'embouchure du canal excréteur de la bile dans l'intestin, ces calculs ont peu à peu déterminé de la périangiocholite et ensuite de la périphlébite. Peut-être même faut-il incriminer les deux calculs anguleux, enclavés dans le canal cystique, dont la situation correspondait exactement au point où nous avons trouvé le caillot dans la veine porte.

Les faits de pyléphlébite suppurative consécutifs à des calculs biliaires sont rares : le plus souvent, ainsi que le mentionne Frerichs, le point de départ de la maladie est une ulcération de la muqueuse gastro-intestinale, en particulier une ulcération de l'appendice cœcal, donnant lieu à une phlébite iléocœcale qui se propage ensuite au tronc de la veine porte.

Aussi, M. Leudet, dans sa clinique médicale, ne rapporte-t-il que cinq cas de pyléphlébite consécutive à la lithiase biliaire.

Dans ces observations, la phlébite s'est produite tantôt par ulcération de la veine porte ou de ses branches (cas de Dancé et de Contesse), tantôt par propagation aux ramifications veineuses du parenchyme, d'une angiocholite ulcéreuse et calculeuse (cas de Lebert).

Dans une troisième catégorie de faits (le cas de M. Leudet et le nôtre), on ne trouve aucun liquide analogue au pus, dans l'intérieur des voies biliaires, et de plus le caillot sanguin se trouve au niveau d'un point des conduits biliaires occupé par des calculs : un calcul biliaire peut donc déterminer une phlébite suppurative sans inflammation ulcéreuse préalable des voies biliaires.

On conçoit, du reste, que les déplacements répétés d'un calcul que les contractions des conduits excréteurs ne parviennent pas à expulser, soient une cause favorable à l'irritation de la veine, de même que la forme anguleuse du calcul. La simple compression de la veine porte par des tumeurs diverses, en particulier par du cancer, des kystes, etc., a amené plus souvent la thrombose que l'inflammation suppurative.

Nous devons ajouter que la lithiase biliaire peut occasionner aussi la pyléphlébite adhésive, ainsi que le démontre le résumé suivant d'une observation inédite que nous devons à l'obligeance de notre collègue et ami Boussy.

Josserand (Aug.), âgé de 74 ans, entre le 12 septembre 1877 dans le service de M. Lancereaux, à Saint-Antoine (n° 8, salle Saint-Antoine). Bien portant jusqu'à il y a environ un mois, Josserand s'est vu jaunir de plus en plus, et, aujourd'hui, il présente une belle teinte ictérique de tout le corps.

Volume du foie normal. Diarrhée. Etat général grave. Pas d'albuminurie.

Le 12 septembre, soir, grand frisson.

Le 13, T. 37°,6. Soir, 37°.

Le 14, matin, T. 36°. Soir, frisson. T. 39°,6. Râles muqueux à la base d'un poumon.

Le 15, Frisson. Matin, T. 36°. Soir, 39°,8.

Le 16, matin, T. 37°. Soir, 39°.

Le 17, matin, T. 37°,4. Soir, 37°.

Le 18, matin, T. 39°. Mort dans la soirée.

A l'autopsie, on trouve de l'endocardite des valvules aortiques et des infarctus dans les reins, les poumons sont œdématiés, le cholédoque est obstrué par un calcul du volume d'un noyau de cerise. Les conduits hépatiques sont dilatés; mais ne renferment pas traces de pus. Sur les divisions de deuxième ordre, la muqueuse est injectée.

Sur les branches correspondantes de la veine porte, on constate une inflammation des veines caractérisée par l'épaississement de leurs parois et par la présence de caillots fibrineux.

Le diagnostic de la pyléphlébite suppurative est fait par Frerichs *avec la thrombose* de la veine porte; ici pas de difficulté avec les abcès du foie; mais le plus souvent les abcès du foie donnent lieu à la phlébite des veines sus-hépatiques, et, à la suite de celle-ci, éclatent les symptômes de l'infection purulente, complication rare de la pyléphlébite.

L'ictère, la douleur dans l'hypochondre, l'irrégularité des accès distinguent suffisamment la pyléphlébite de la fièvre intermittente.

Reste le diagnostic difficile avec l'angiocholite suppurée. On ne peut se baser sur l'existence de la diarrhée, car elle manque souvent dans la phlébite porte.

Le gonflement de la rate serait un meilleur signe, si sa constatation n'était rendue, la plupart du temps, très-difficile par la sensibilité du ventre. Peut-être faut-il accorder plus de valeur à l'irrégularité des accès fébriles: certains jours ils étaient apyrétiques chez notre malade, tandis que dans une journée nous avons observé jusqu'à trois frissons. Les accès de fièvre calculeuse dus à l'oblitération du cholédoque auraient en général, d'après M. Charcot, une régularité assez marquée pour simuler les types quotidien ou tierce de la fièvre intermittente. En outre, d'après M. Leudet, les abcès de fièvre dus à une inflammation des voies biliaires n'auraient jamais une aussi grande intensité.

En parcourant les observations de pyléphlébite suppurative, il nous semble que l'intensité de l'ictère, surtout au début, est en général moindre. Dans notre observation, on trouvait à peine du pigment biliaire dans l'urine, et les selles n'étaient pas décolorées.

Enfin, nous ne trouvons pas signalé dans la phlébite porte un symptôme important noté dans plusieurs cas d'oblitération du canal cholédoque, la stéatorrhée.

En somme, le diagnostic différentiel ne repose que sur des nuances; il ne devra presque jamais être porté qu'avec la plus grande réserve.

REVUE CLINIQUE DES HOPITAUX

Maladies des enfants.

CONFÉRENCES CLINIQUES DE M. LE DOCTEUR JULES SIMON À L'HÔPITAL DES ENFANTS MALADES.

DIAGNOSTIC, PRONOSTIC ET TRAITEMENT DE LA PARALYSIE INFANTILE.

Parmi les affections du système nerveux rangées par M. Charcot dans la classe des *myopathies spinales*, la *paralysie infantile* est, sans contredit, l'une de celles qu'il est le plus nécessaire d'étudier. La fréquence et la gravité de ses conséquences, la difficulté du pronostic et l'importance du traitement font de sa connaissance approfondie un devoir pour le médecin. Aussi est-ce avec un vif intérêt que l'auditoire de M. le docteur Jules Simon a écouté ses deux dernières conférences, consacrées à l'étude de cette maladie. Je ne veux aujourd'hui que donner un aperçu, malheureusement bien insuffisant, de la seconde de ces leçons, dans laquelle il a exposé de la façon claire et pratique qui lui est habituelle, le diagnostic, le pronostic et le traitement.

M. Jules Simon a commencé par rappeler à grands traits les symptômes de la paralysie spinale de l'enfance. La maladie s'annonce brusquement, soudainement, au milieu de la santé la plus parfaite, chez un enfant âgé, dans l'immense majorité des cas, de huit mois au moins et de trois ans au plus. L'attention est attirée en premier lieu, par des convulsions quelquefois, le plus souvent par de la fièvre; parfois cependant le début n'est accompagné ni par l'une, ni par les autres et la paralysie est le premier symptôme observé.

M. J. Simon a, en outre, observé chez quelques enfants, un mode de début tout à fait insolite. Le petit malade est atteint de mal de gorge, de fièvre, de malaise, de faiblesse générale et présente au total les symptômes d'une angine inflammatoire; puis on découvre la paralysie. D'une façon générale, la paralysie présente rapidement et, dès son origine, le summum d'intensité et d'extension. Elle atteint souvent au premier moment tous les membres; puis elle se localise et se limite par exemple aux membres inférieurs, ou bien à ceux-ci et à un des membres supérieurs, ou bien à un seul membre. Une fois développée ainsi et limitée à une ou plusieurs régions, on la voit se dissiper graduellement, ordinairement de bas en haut; mais elle reste cependant toujours très-apparente à certains groupes musculaires.

Cette généralisation du début dépend de la congestion générale de la moelle, tandis que la localisation secondaire résulte de l'irrégulière distribution des lésions dans les cellules grises et la substance blanche de la partie antéro-latérale de la moelle.

A côté de ces troubles graves de la motilité, la sensibilité n'est, en général, pas atteinte. Il y a quelquefois de la douleur, un peu d'hyperesthésie au début, mais cela disparaît bientôt. Les sens restent intacts; la sensibilité générale est conservée; mais la sensibilité à l'action réflexe varie un peu, selon que la lésion a envahi la partie profonde de la moelle, ou est restée bornée à sa superficie. En même temps, il y a diminution ou perte complète de l'action galvanique sur la contractilité musculaire.

Au bout d'un certain temps, enfin, se produisent les phénomènes qui résultent de la paralysie motrice, refroidissement des membres atteints, couleur violacée de la peau, atrophie des muscles, déformation des jointures et des ligaments, enfin arrêt de développement de la partie malade et difformités qui sont la conséquence de ces lésions. Au bras, la déformation simule quelquefois une luxation de l'épaule; au pied, c'est un véritable pied-bot (varus, valgus ou talus creux); à l'avant-bras, on observe une chute de la main analogue à celle de la paralysie saturnine. Enfin l'arrêt de développement produit un raccourcissement qui peut atteindre 6 centimètres pour le membre inférieur.

Les symptômes peuvent donc être divisés en quatre périodes bien distinctes: symptômes de début (période fébrile de M. Laborde), période de généralisation de la paralysie, période de localisation des paralysies et enfin période d'atrophie pendant laquelle se produisent les difformités.

Mais ce qu'il importe de se rappeler, c'est qu'aussitôt la période du début passée, rien autre chose que la paralysie ne persiste. L'intelligence est intacte, les grandes fonctions s'accomplissent d'une façon normale, la fièvre n'existe plus; il n'y a pas de douleur, pas de sensibilité à la pression; l'enfant dort bien et mange avec appétit; on ne constate plus, je le répète, que la paralysie et l'atrophie d'un membre ou de certaines masses musculaires.

Quand on a ces symptômes bien présents à l'esprit, le diagnostic peut toujours être fait. Et cependant, nombreuses sont les affections avec lesquelles un observateur inattentif pourrait confondre la paralysie infantile.

M. J. Simon a signalé en 1874 (1) une affection que, — c'est

(1) GAZETTE DES HÔPITAUX, 1874, p. 993.

lui qui le rappelle, — M. Chassaignac avait aussi rencontrée (1), et avec laquelle la confusion serait possible pendant quelques jours. C'est la *paralysie éphémère* des bébés (paralysie douloureuse des jeunes enfants, de M. Chassaignac). Or c'est une fausse paralysie, dont le pronostic est fort bénin. M. J. Simon l'a rencontrée un certain nombre de fois et a toujours pu remonter à la cause. Dans un cas, une nourrice brutale avait secoué l'enfant par le bras qu'elle comprimait avec violence; dans un autre, l'enfant était longtemps resté accroupi, à la façon des tailleurs, sur un gazon fraîchement arrosé. Un refroidissement ou un processus de constriction est toujours l'origine de l'affection qui, en outre, s'accompagne de douleurs et d'hyperesthésie et guérit rapidement; on ne devra donc pas la méconnaître. Dans la *paralysie diphthéritique*, l'examen des antécédents et du mode de début permettra d'établir le diagnostic. En interrogeant les parents de l'enfant, on apprendra qu'il a été atteint d'une angine et que quinze ou vingt jours plus tard, il a eu le torticolis, du nasonnement, qu'il a facilement avalé de travers ou qu'il a rejété des aliments par le nez; puis plus tard la paralysie s'est étendue, mais en progressant régulièrement de haut en bas et sans présenter de localisations; si les membres inférieurs sont atteints, ils le sont tous deux également; il y a paraplégie. Enfin la guérison ne se fait pas en général longtemps attendre. L'exploration électrique fournira un dernier élément de diagnostic, en montrant que les muscles se contractent d'une manière normale sous l'influence du courant galvanique, tandis que dans les mêmes conditions, les muscles de la paralysie infantile ne donnent que des contractions très-affaiblies.

C'est en ayant recours aux mêmes éléments de diagnostic qu'on reconnaîtra si l'on a affaire aux *paralysies amyotrophiques* sur lesquelles M. Gubler a attiré l'attention en 1861 (ARCHIVES GÉNÉRALES DE MÉDECINE). Le malade sera convalescent d'une maladie aiguë grave, fièvre typhoïde ou dysenterie, érysipèle ou fièvre éruptive. La paralysie sera double, sans localisations, et son début aura passé inaperçu de tout le monde.

La *paralysie du mal du Pott* affecte la forme d'une *paraplégie* avec conservation ou exagération de l'action réflexe. Dans la maladie qui nous occupe, la paralysie n'est pas symétriquement de même intensité dans les deux membres; au contraire, elle existe d'une façon plus prononcée dans certains groupes musculaires de l'un des membres inférieurs, et souvent un des membres supérieurs est pris du même côté ou du côté opposé.

Il faut se contenter de citer la *paralysie hystérique*, à propos de paralysie infantile, puisqu'elle ne debute, en général, qu'après la puberté. Il est nécessaire, cependant, de savoir que l'hystérie peut apparaître d'une façon précoce dans les grandes villes, et qu'on a signalé des accidents sous sa dépendance, quelquefois même dès l'âge de 18 mois. M. Simon a vu la paralysie hystérique se développer chez des jeunes filles de 6, 8, 10 et 12 ans.

La *claudication* déterminée par la présence d'un *abcès de la fosse iliaque* pourra quelquefois simuler la paralysie infantile. C'est sur l'examen complet du petit malade que reposera le diagnostic. L'enfant sera atteint d'un mal de Pott qui se traduira par une gibbosité dorsale. La lenteur seule du début devra suffire à faire écarter la paralysie infantile. De plus, en déprimant la paroi abdominale, on trouvera dans la fosse iliaque la tumeur arrondie et rénitente que présente l'abcès par congestion.

La *coxalgie* pourrait offrir des difficultés plus sérieuses, et la méprise serait possible si l'on se contentait de constater l'amaigrissement de l'un des membres et la claudication de l'enfant. Aussi M. Simon a-t-il insisté plus longtemps sur ce point et montré, sur une petite malade, le moyen d'éviter l'erreur. Il ne faut pas se contenter d'un examen superficiel et des renseignements fournis par les parents, qui se plaignent simplement que l'enfant ne se tient pas, tombe toujours, a de la boiterie. Il faut faire coucher l'enfant, chercher les caractères de l'atrophie du membre, constater l'ensellure et surtout fléchir le membre malade en posant un doigt sur l'épine iliaque antérieure et supérieure. Il est si facile alors de voir le bassin suivre tous les mouvements imprimés au fémur, auquel il est fixé par la contraction musculaire, que la démonstration en a été évidente, même à distance, pour tous les spectateurs présents dans l'amphithéâtre de M. J. Simon.

La localisation de la *paralysie du deltoïde* devra suffire à la faire reconnaître. On aura en outre, pour s'aider, la notion étiologique, froid et rhumatisme.

On ne sera pas trompé par l'existence d'une *difformité congénitale*, telle qu'un *pied-bot*, une *luxation congénitale*. Les parents n'auront pas manqué, en effet, de s'en apercevoir dès le premier mois de la vie et souvent dès la naissance.

(1) ARCHIVES GÉNÉRALES DE MÉDECINE, 1856, p. 653.

REVUE DES JOURNAUX DE MÉDECINE

JOURNAUX ALLEMANDS.

DES RELATIONS PATHOGÉNIQUES ENTRE LES DÉGÉNÉRESCENCES GRAISSEUSE ET AMYLOÏDE DU FOIE; par le docteur NAUMANN.

Suivant Naumann, le foie fabrique une variété de graisse qui se distingue des autres par la rapidité avec laquelle elle s'oxyde pour servir aux échanges nutritifs. Cette graisse résulte, comme la matière glycogène, du dédoublement des substances albuminoïdes. Toutefois, ce dédoublement ne doit pas être considéré comme un processus uniquement régressif. La production de graisse par le foie est comparable à celle qui a lieu dans la glande mammaire; il s'agit d'une véritable sécrétion. Son activité est en raison inverse de celle des oxydations qui se passent au sein de l'organisme animal. Tout ce qui tend à restreindre ces oxydations (lésions pulmonaires, influences débilitantes, anémie et cachexie, s'accompagnant de la destruction en masse des hématies ou porte-oxygène), active la production de graisse par le foie. En pareil cas, le foie finit par s'infiltrer de graisse, état qui est physiologique chez les animaux (poissons), dont la fonction respiratoire est languissante. Quand, sous l'influence de causes débilitantes, quelconques, les besoins de l'organisme atteignent un degré excessif, le foie ne peut plus suffire à ces exigences démesurées; la fonction formatrice de la graisse se paralyse. Les matériaux albuminoïdes, en se dédoublant dans le foie, ne donnent plus naissance à de la graisse; mais à un produit moins propre aux combustions, à la substance amyloïde. En même temps, on voit se restreindre la sécrétion de la bile et la production de la matière glycogène, ce qui prouve que les fonctions du foie sont devenues languissantes.

Cette manière de concevoir la pathogénie de la dégénérescence amyloïde ne se concilie pas, à première vue, avec ce fait que certains organes, le rein, par exemple, peuvent être envahis par cette dégénérescence avant le foie. Pour répondre à cette objection, Naumann admet que le foie, troublé dans son fonctionnement, peut donner naissance à des produits morbides qui, versés dans le sang, iront infiltrer les tissus avec lesquels ils viendront en contact, en particulier avec les parois des petits vaisseaux. On s'explique de la sorte la généralisation de la dégénérescence amyloïde qui se rencontre à la fois dans les principaux organes de l'économie. (DEUT. ARCH. FUR KLIN. MEDICIN, t. XXII, p. 216, 1878).

CONTRIBUTIONS A L'ÉTUDE DE LA DÉGÉNÉRESCENCE AMYLOÏDE DES REINS, par le docteur LITTEN.

Litten relate d'abord quatre cas de dégénérescence amyloïde qui démontrent que, contrairement à l'opinion généralement admise, cette altération peut intéresser le rein, sans s'accompagner d'albuminurie. Cette conclusion se trouve corroborée par des faits analogues à ceux de Litten, observés par MM. Rosenstein, Waldenburg, Senator, Lichtheim.

L'examen histologique des reins, chez les malades de Litten, démontra qu'il n'existe aucune relation entre la portion de l'appareil circulatoire de ces organes, qui est envahie par la dégénérescence amyloïde et la présence ou l'absence d'albumine dans l'urine. Par contre, dans les cinq cas en question, les reins ne présentaient pas de trace d'une lésion inflammatoire, autrement dit, il s'agissait de cas de dégénérescence amyloïde simple. Cette circonstance est-elle de nature à expliquer l'absence d'albuminurie? C'est l'opinion de Lécorché (1) qui soutient que cette complication ne survient que lorsque la dégénérescence amyloïde des vaisseaux de la glande rénale s'accompagne des lésions de la néphrite parenchymateuse ou interstitielle. Mais Litten s'en réfère sur ce point à Bartels et à Traube (2), qui ont émis l'opinion inverse, à savoir que l'albuminurie se rencontre dans des cas où les seuls vaisseaux du rein sont envahis par la dégénérescence amyloïde, sans autre lésion du tissu rénal.

En somme, les faits publiés par Litten démontrent qu'en l'absence d'albuminurie et de tout autre signe propre à faire croire à l'existence d'une lésion des reins, ceux-ci peuvent être envahis par la dégénérescence amyloïde. Rappelons que, tout récemment, Furbringer a démontré que le développement de l'hydropisie avec albuminurie, chez un individu cachectique, n'implique pas forcément l'existence d'une dégénérescence amyloïde des reins.

On sait que, relativement au siége précis de la dégénérescence amyloïde, on a émis les opinions les plus divergentes. La plupart des auteurs admettent que cette altération débute toujours dans les parois des vaisseaux. Suivant Wagner, dans le foie les cellules hépatiques ne participent pas à la dégénérescence, et sont simplement comprimées et étouffées par les vaisseaux dont les parois sont infiltrées de substance albuminoïde. Bœttcher soutient que la dégénérescence amyloïde envahit simultanément les cellules hépatiques et les vaisseaux. Suivant Heschl (3) et Tiessen (4), la substance amyloïde serait déposée entre les cellules hépatiques et les vaisseaux, constituant ainsi une véritable infiltration interstitielle. Se basant sur des recherches personnelles, Litten se rallie en partie à cette dernière opinion. Il a pu constater, en effet, que souvent la dégénérescence amyloïde se présente sous la forme d'une infiltration périvasculaire qui envahit le tissu conjonctif environnant. Seulement, il soutient que cette dégénérescence a toujours son point de départ dans la paroi vasculaire, le plus souvent dans la tunique contractile, quelquefois dans la tunique adventive. Litten a pu constater encore avec quelle fréquence la dégénérescence amyloïde des reins se complique de thromboses veineuses, fait signalé antérieurement par Bartels. (BERLINER KLIN. WOCHENSCHRIFT., n°s 22 et 23, 1878.)

Dr E. RICKLIN.

(A suivre.)

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

ACADÉMIE DES SCIENCES.

Séance du lundi 16 décembre. — Présidence de M. FIZEAU.

PHYSIOLOGIE PATHOLOGIQUE. — TROISIÈME NOTE SUR L'INFECTION VACCINALE. RÔLE ÉLABORATEUR DES GANGLIONS LYMPHATIQUES; par M. MAURICE RAYNAUD, présentée par M. Vulpian.

(Renvoi à la Section de Médecine et de Chirurgie.)

J'ai précédemment indiqué les probabilités qui se réunissent pour faire attribuer au système lymphatique un rôle prépondérant dans le mécanisme physiologiste de l'infection vaccinale. Ce rôle consisterait, non-seulement dans un phénomène d'absorption, mais dans une élaboration spéciale dont les ganglions seraient le théâtre.

J'ai surtout insisté : 1° sur la constance absolue de l'engorgement du ganglion le plus proche du lieu d'inoculation : ce que j'ai appelé le *bubon vaccinal*; 2° sur la possibilité de déceler des traces de virulence dans le contenu des vaisseaux lymphatiques en amont de ce ganglion, celui-ci n'étant, au contraire, jamais virulent. C'est en ce point que le phénomène de l'inoculabilité disparaîtrait, pour faire place, par une sorte de transformation, à celui de l'immunité. Les expériences nouvelles que je vais rapporter me paraissent propres à confirmer cette manière de voir.

Je commence par poser en axiome que le critérium infaillible de l'infection vaccinale, c'est l'inaptitude à une réinoculation. La démonstration cherchée, en ce qui concerne le rôle des ganglions lymphatiques, peut se ramener à ce double problème :

1° Faire pénétrer dans l'économie le virus vaccin par une voie qui se rapproche autant que possible de celle des lymphatiques et du tissu conjonctif (ce qui, au point de vue anatomique, est tout un), mais qui soit telle cependant que le virus n'ait pas à passer par un ganglion, et s'assurer alors que, dans ces conditions, l'immunité n'existe pas;

2° Supprimer l'action du ganglion et, grâce à cette suppression, pouvoir inoculer la peau sans que l'immunité en soit la conséquence.

Premier problème. — J'ai dit : *par une voie qui se rapproche autant que possible de celle des lymphatiques et du tissu conjonctif.* C'est, en effet, volontairement que je laisse de côté les injections directes de virus vaccin dans le sang. Outre que le résultat de ces injections est constant, il convient d'observer que l'on ne peut les faire qu'à des doses relativement massives; dès lors, le virus une fois entré artificiellement dans la masse sanguine, on peut toujours supposer qu'il se répand dans tous les organes vasculaires, y compris les ganglions lymphatiques, qu'il s'agit précisément de mettre hors de cause.

Cherchons donc une organe qui possède une structure lymphatique; qui soit, comme tel, éminemment propre à l'absorption; qui, cependant, ne soit pas en connexion avec un ganglion; enfin, qui soit facilement accessible à l'opérateur. Je n'en vois guère qu'un qui satisfasse à ces conditions multiples : c'est la chambre antérieure de l'œil. La membrane de Descemet est, en effet, histologiquement analogue aux espaces lymphatiques. Néanmoins, on ne connaît aucun ganglion qui soit en rapport avec les membranes internes de l'œil; en fait, les inflammations profondes du globe oculaire ne donnent jamais lieu à une adénite.

Il n'est pas douteux que ce ne soit là un puissant organe d'absorption; tous les chirurgiens savent avec quelle rapidité se résorbent les épanchements sanguins sous-cornéaux. J'ai tenu, du reste, à constater le fait par une expérience directe. Avec une seringue de Pravaz, j'injecte sous la cornée d'un veau 3 centigrammes de sulfate d'atropine dissous dans un peu d'eau distillée. Trois quarts d'heure après, je recueille l'urine de cet animal; une goutte de cette urine instillée dans l'œil d'un cabiai produit la dilatation pupillaire.

Cette certitude acquise, j'injecte, dans la chambre antérieure de l'œil d'un veau, quelques millimètres cubes de bon vaccin. Sept jours après, je pratique une nouvelle inoculation à la peau par les procédés ordinaires; elle réussit. Cette expérience a été faite deux fois avec le même succès. Inutile de dire que l'œil ainsi injecté s'est troublé, et que la cornée est devenue opaque.

Nous voici donc en possession d'une voie d'introduction du virus vaccin dans l'organisme, qui n'empêche pas l'aptitude à une nouvelle inoculation. En d'autres termes, il y a eu absorption, pénétration du virus, mais il n'y a pas eu infection. J'attribue ce résultat à l'absence d'un ganglion élaborateur.

Second problème. — Il s'agit de supprimer l'action du ganglion; le moyen le plus simple est l'extirpation préalable de cet organe, avant l'inoculation cutanée.

Dans une expérience antérieure, le ganglion poplité d'un veau ayant été préalablement extirpé, je faisais sur la face extirpée du canon quelques inoculations. Une semaine après, les boutons étant bien développés, je pratiquais sous le ventre une nouvelle inoculation qui restait stérile, comme cela a lieu dans les conditions ordinaires. La première inoculation n'était donc pas restée un accident local et avait bien produit l'infection, malgré l'absence du ganglion.

Mais cette expérience est passible d'une grave objection. On peut admettre que le virus secondairement éclos dans les boutons de vaccin avait été charrié par les lymphatiques jusque dans la plaie du creux poplité, puis repris là par l'absorption, et transformé à des ganglions ultérieurs. C'est cette cause d'erreur que j'ai voulu éviter.

(1) Lécorché. *Traité des maladies des reins.* Paris, 1875.

(2) Bartels. *Ziemssen's Handbuch.* — Traube. *Die symptome der Krankheiten des respirations und circulations Apparates.* Berlin, 1867.

(3) Heschl. *Sitzungsberichte der K. Acad. der Wissensch. zu Wien*, t. 74, p. 272.

(4) ARCHIV. DER HEILKUNDE, t. XVIII, 1877.

Je suis obligé de rappeler ici un fait capital : si, après avoir fait une inoculation, on enlève, le lendemain, la petite rondelle de peau inoculée, l'animal n'en est pas moins dûment vacciné et réfractaire à une nouvelle inoculation, bien qu'il n'ait pas eu d'éruption locale.

Cela ne tiendrait-il pas à ce que, dans l'intervalle de temps écoulé, quelques parcelles de lymphe virulente ont pu pénétrer jusqu'au ganglion le plus proche, de sorte que, au moment où l'on enlève la rondelle de peau, déjà l'ennemi est dans la place? Quoi qu'il en soit de cette interprétation, il m'a paru instructif, pour le but que je poursuis, de combiner cette expérience avec celle de l'extirpation préalable du ganglion. Voici comment je procède :

Je commence par enlever le ganglion poplité de mon veau, puis je fais, comme ci-dessus, trois points d'inoculation vaccinale sur la face externe du canon. Voulant laisser les choses en l'état, assez de temps pour être certain que l'absorption a pu se faire, mais assez peu pour qu'il n'y ait aucun travail de prolifération locale, je reviens au bout de dix-huit heures, et j'enlève la languette de peau inoculée; puis, au moyens de sutures métalliques, je réunis par première intention : naturellement il ne se produit aucune éruption locale.

D'après ce que je disais tout à l'heure, dans les conditions ordinaires, l'immunité devrait être acquise. Or, elle ne l'est pas, car lorsque, après six jours écoulés, je fais une nouvelle inoculation sur le ventre, celle-ci réussit et donne lieu à une belle éruption. Donc, la première fois, il y avait eu absorption, mais il n'y avait pas eu infection.

Quelle différence y a-t-il entre cette expérience et celle de l'enlèvement pur et simple de la languette d'inoculation? Une seule : c'est qu'ici le ganglion a été préalablement extirpé. Le virus qui a pu être absorbé pendant dix-huit heures n'ayant pas rencontré de ganglion où il pût être élaboré, il est resté inoffensif.

D'un autre côté, les boutons de vaccin n'ayant pu se développer, grâce à la résection du lambeau cutané récepteur du virus, ce dernier n'a pas proliféré; il n'y a pas eu de matière virulente secondairement absorbée. Aussi, les piqûres faites n'ont-elles eu que la valeur d'un simple accident local, et l'économie, restée vierge, a été apte à une réinoculation.

Les deux problèmes expérimentaux dont je parlais en commençant ont donc reçu leurs solutions, et ces solutions concordent dans le sens du rôle que j'avais cru pouvoir attribuer aux ganglions lymphatiques.

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

Séance du 24 décembre 1878. — Présidence de M. BAILLARGER.

M. le ministre de l'intérieur adresse une lettre-circulaire relative à la nomination, par voie de concours sur titre, de deux médecins dans la Maison nationale de Charenton.

La correspondance non officielle comprend des lettres de candidature de MM. les docteurs de Saint-Germain pour la section de médecine opératoire, et Mathias Duval pour la section d'anatomie et de physiologie.

— M. VULPIAN offre en hommage un volume qu'il vient de publier sous le titre suivant : *Clinique médicale de l'hôpital de la Charité ; considérations cliniques et observations*, par M. le docteur Raymond, médecin des hôpitaux, revues par le professeur.

M. Germain SÉE présente un ouvrage intitulé :*Leçons cliniques sur les maladies du cœur*, par le docteur Da Costa Alvarenga, professeur à l'École de médecine de Lisbonne; traduites du portugais par M. le docteur E. Bertherand.

M. JULES GUÉRIN présente, de la part de M. Louis Figuier, un ouvrage intitulé : *Connais-toi toi-même*; *notions de physiologie à l'usage de la jeunesse et des gens du monde*.

Parmi les pièces de la correspondance imprimée, M. LE SECRÉTAIRE PERPÉTUEL signale, d'une manière toute spéciale, un volume de M. le docteur Péan, intitulé : *Leçons de clinique chirurgicale*, professées à l'hôpital Saint-Louis pendant les années 1875 et 1876.

— L'Académie procède, par la voie du scrutin, au renouvellement du bureau pour l'année 1879 :

M. Richet, vice-président, passe de droit président pour l'année 1879; — M. Henri Roger, secrétaire annuel, est élu vice-président par 68 suffrages sur 74 votants; — M. Bergeron est élu secrétaire annuel par 48 voix sur 62 votants.

— L'ordre du jour appelle M. Colin à la tribune pour la continuation de la discussion sur la septicémie, ouverte à l'occasion du rapport de M. Panas sur l'ostéo-myélite.

M. COLIN donne lecture de la première partie d'un travail, dont il renvoie la fin à une prochaine séance. Nous attendrons que la lecture soit terminée pour donner l'analyse de cette intéressante communication.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE.

Suite et fin de la séance du 30 novembre. — Présidence de M. LUYS, vice-président.

— M. MAGNAN présente le cerveau d'une femme, sur lequel on peut constater l'existence d'une tumeur cérébrale, sur la circonvolution pariétale ascendante du côté gauche, dont elle a déterminé l'atrophie. Cette femme était paralytique générale; son cerveau offre des lésions méningitiques prononcées. Elle a eu des attaques convulsives du même côté que la tumeur : elle n'a jamais présenté de phénomènes paralytiques. Mais M. Magnan ne considère point cette absence de troubles moteurs comme un fait en contradiction avec la théorie des localisations cérébrales : car il s'agit d'une lésion à développement très-lent.

M. DURET : M. Magnan attribue peut-être avec raison, les convulsions survenues du côté de la tumeur, c'est-à-dire à gauche, à la péri-encéphalite diffuse, qu'on observait du côté droit. La tumeur serait restée pour ainsi dire silencieuse. Ne pourrait-on pas admettre que ces convulsions du côté gauche soient le résultat de l'irritation de la dure-mère par la tumeur? car il nous semble que les convulsions étaient apparues chez cette malade avant que les signes vulgaires de la paralysie progressive se fussent développés, tels que : troubles dans la parole, délire de grandeur, etc. On ne tient pas assez compte de cette irritabilité particulière de la dure-mère, dans l'explication des phénomènes convulsifs observés pendant l'évolution de lésions de la surface cérébrale. M. Bochefontaine constate, et nous, dernièrement dans notre thèse, nous avons démontré cette propriété de la dure-mère, de produire sous l'influence des irritations expérimentales des convulsions du même côté.

M. MAGNAN : Souvent les premiers symptômes un peu accusés de la paralysie générale sont des attaques convulsives et épileptiques. Chez notre malade, il existait très-probablement, au moment des convulsions, de la congestion et de la péri-encéphalite du côté opposé, c'est-à-dire sur l'hémisphère droit.

M. HALLOPEAU croit que les tumeurs corticales d'un hémisphère peuvent produire des convulsions du même côté : il a vu lui-même plusieurs faits de cet ordre dans le service de M. Vulpian, à la Salpêtrière.

— M. A. ROBIN fait hommage à la Société d'un mémoire sur l'état de l'urine *dans l'hématurie des vaches*.

— M. BOCHEFONTAINE présente, au nom de M. BENECH, la note suivante :

SUR L'ACTION PHYSIOLOGIQUE DE LA BENZINE.

M. Benech s'est proposé de rechercher les propriétés physiologiques de la benzine, dont on n'avait guère étudié que quelques dérivés, tels que la nitrobenzine et les anilines. Depuis les travaux de Simpson, la benzine était regardée comme un anesthésique par les auteurs comme Kopp, Lebert. — Dragendorf, s'appuyant sur les recherches de Mossler et de Perrin, soutient que la benzine n'est pas un poison, tandis que Raynal (d'Alfort) a dit, dès 1854, que cet hydrocarbure est toxique pour les grands animaux.

En injection hypodermique, la benzine n'est pas absorbée, et les animaux peuvent en supporter des doses énormes quand elle leur est donnée par les voies digestives. Il n'en est plus de même si l'on donne la benzine en inhalation ou en injection intra-veineuse.

Voici un résumé très-succinct des phénomènes observés : convulsions cloniques, tremblements musculaires généralisés, abolition rapide des mouvements volontaires, prompte impossibilité de la station, mouvements généraux coordonnés, puis période de résolution, abaissement de la température, accélération rapide de la respiration et du rhythme du cœur, puis l'animal meurt. Si la dose de benzine n'est pas mortelle, l'animal sort peu à peu de la résolution, présente des accès intermittents de convulsions cloniques, la température remonte, l'animal peut se tenir debout, et tout rentre dans l'ordre peu à peu. A l'autopsie, dans les cas mortels, on trouve une congestion considérable des organes.

L'excitomotricité n'est pas abolie. La section de la moelle empêche les convulsions dans le territoire d'innervation de la portion de la moelle située au-dessous de la section. L'ablation des hémisphères est sans action sur les convulsions.

Les anesthésiques, chloroforme, chloral, empêchent les convulsions, mais n'annulent pas l'action toxique de la benzine.

La benzine abaisse la tension artérielle, qui peut baisser de moitié, ce qui rapproche cet hydrocarbure de la nicotine, poison convulsivant qui abaisse la tension artérielle, selon les recherches de M. Vulpian. En même temps que la tension baisse dans l'artère elle s'élève dans la veine.

La benzine ne paralyse pas l'action des nerfs périphériques; l'excitation du sciatique diminue le calibre des petits vaisseaux du pied, la faradisation du sympathique fait pâlir les vaisseaux de l'oreille chez le lapin.

En même temps qu'elle abaisse la tension artérielle, elle accélère les mouvements du cœur, résultat qu'il était difficile de prévoir *à priori*. Cette action paraît s'exercer directement sur le cœur, car l'hydrocarbure semble affaiblir un peu, mais ne détruit pas l'action du pneumogastrique sur le cœur. La section de ce nerf, qui empêche l'accélération des mouvements respiratoires, n'empêche pas l'action de la benzine sur le cœur.

La benzine accélère tout d'abord d'une façon considérable les mouvements du cœur séparé du corps de l'animal, puis, au bout d'un temps très-court, elle les arrête brusquement.

Elle abaisse la température malgré les convulsions (on sait, en effet, d'après les travaux de MM. Charcot et Bouchard, que les convulsions cloniques modifient peu la température), tandis que les vaisseaux périphériques dilatés favorisent la déperdition de chaleur, sans compter les modifications qui peuvent être apportées à la nutrition des tissus.

La benzine augmente, en général, les sécrétions et les modifie d'une façon variable. Elle produit la glycosurie chez le cobaye, rarement chez le lapin, jamais chez le chien. Cet hydrocarbure s'élimine par la respiration. Naunyn (de Berlin) a observé sa transformation en acide phénique. M. Benech n'a jamais trouvé d'acide phénique dans l'urine ou dans le sang des animaux intoxiqués par la benzine.

L'accoutumance à l'action de la benzine se fait bien, et, sans paraître en souffrir beaucoup, les animaux en supportent un temps très-long des doses intoxiques.

FIBRO-MYXOME KYSTIQUE DE LA MAMELLE AVEC PRODUCTION OSSEUSE; par H. LELOIR, interne des hôpitaux.

J'ai l'honneur de présenter à la Société de Biologie une tumeur de la mamelle, que je dois à l'obligeance de M. Bochefontaine, qui l'a enlevée à une chienne de 14 ans; dans le laboratoire de M. Vulpian.

Cette tumeur, du volume du poing, siégeait dans la troisième mamelle postérieure droite et n'adhérait pas aux tissus ambiants. Elle était entourée d'une coque de tissu conjonctif qui l'enkystait complétement, et une fois décortiquée, elle apparut nettement lobulée et d'une couleur gris brunâtre.

A la coupe, la tumeur est de consistance et d'aspect lardacés, creusée par places d'une multitude de petits kystes serrés les uns contre les autres, et d'un volume variant entre celui d'une tête d'épingle et celui d'une noisette. Ces kystes sont remplis d'une matière brune et gluante, qui n'est autre que de la matière colloïde. La tumeur est traversée, suivant son grand axe, par une bande de tissu fibreux envoyant à droite et à gauche des prolongements dans son épaisseur, comme les nervures d'une feuille. Cette bande de tissu fibreux est ossifiée à sa partie moyenne, et transformée ainsi en une lame osseuse longue de 8 centimètres, large de 10 millimètres et épaisse de 7 millimètres. Au niveau de la petite extrémité de la tumeur, et, d'ailleurs, complétement enkysté dans son tissu, se trouve un nodule osseux du volume d'un œuf de pigeon.

EXAMEN HISTOLOGIQUE. — Le râclage fournit quelques cellules embryonnaires et épithéliales. Des coupes sont pratiquées en différents points de la tumeur et colorées au picro-carmin. Les régions kystiques ainsi étudiées permettent de constater la présence d'une multitude de kystes microscopiques au milieu d'un tissu conjonctif fibreux plus ou moins dense, entre les fibres duquel se trouvent par endroits une grande quantité de cellules embryonnaires. Les kystes, tassés en certains points comme les grains d'une grappe de raisin, sont tantôt vides et tantôt pleins de matière colloïde jaunâtre; leur paroi épithéliale, fortement colorée par le carmin, apparaît avec une très-grande netteté. Dans plusieurs d'entre eux, on voit des cellules épithéliales polygonales en dégénérescence colloïde, incrustées, en quelque sorte, sur la boule de matière colloïde. En certains points, ces cellules épithéliales sont tombées et laissent des lacunes polygonales dans la substance colloïde. Ainsi constituées, ces coupes rappellent d'une façon frappante des coupes de rein atteint de néphrite interstitielle avec formations kystiques. Ces kystes, comme on peut facilement le constater en plusieurs points, proviennent évidemment de la dilatation des culs-de-sac ou des conduits glandulaires de la glande mammaire.

Sur des coupes pratiquées en d'autres points de la tumeur, on ne trouve plus que du tissu fibreux pur, plus ou moins infiltré de cellules embryonnaires, et quelques îlots de tissu muqueux ou adipeux.

Les coupes pratiquées dans les régions ossifiées permettent de constater que l'on a à faire à de l'os vrai. On voit des travées osseuses irrégulières dans lesquelles pénètrent une grande quantité de fibres de Sharpey, limiter des boyaux pleins de cellules embryonnaires et traversés par des fibres conjonctives. Sur les bords de ces travées se trouvent appliquées deux ou trois rangées de cellules embryonnaires, rendues polygonales par pression réciproque et dont les plus externes, en quelque sorte englobées à moitié dans l'os nouveau, vont devenir des ostéoplastes. La tumeur osseuse ainsi formée est constituée par du tissu osseux vrai, contenant des ostéoplastes typiques, comme permettent de le constater des coupes pratiquées dans la tumeur à l'état frais. On sait en effet que la forme des ostéoplastes est toujours plus ou moins altérée dans les pièces osseuses décalcifiées au moyen de l'acide picrique.

Ainsi donc, nous avons eu à faire à un fibro-myxôme kystique avec formation d'os vrai aux dépens du tissu fibreux. Ce qui nous a engagé à présenter cette pièce, c'est la très-grande rareté des productions osseuses vraies dans les tumeurs de la mamelle chez l'homme. Ce productions osseuses sont, il est vrai, plus fréquentes chez le chien; sans cesser toutefois d'être assez rares, comme nous le disait M. Vulpian. Il nous a semblé que l'étude de cette tumeur pourrait être de quelque utilité au point de vue de l'anatomie pathologique des tumeurs de la mamelle avec productions osseuses chez l'homme.

Remarquons qu'ici encore se trouve vérifiée l'opinion d'après laquelle la présence d'os vrai dans une tumeur serait très-souvent l'indice de la bénignité de cette tumeur.

Le Secrétaire, H. DURET.

Séance du 7 décembre 1878. — Présidence de M. HOUEL, vice-président.

M. RABUTEAU présente la note suivante :

DE LA PRÉSENCE DES ALCOOLS ISOPROPYLIQUE, BUTYLIQUE NORMAL ET AMYLIQUE SECONDAIRE DANS LES HUILES ET LES ALCOOLS DE POMME DE TERRE. — COMPARAISON DES EFFETS PHYSIOLOGIQUES ET TOXIQUES DE CES DIVERS ALCOOLS.

En distillant des huiles et des phlegmes de pomme de terre, de provenance suédoise, j'avais remarqué certains points fixes qui ne correspondaient pas aux points d'ébullition des alcools propylique, butylique et amylique ordinaires.

J'effectuai alors de nouvelles distillations fractionnées, en deshydratant préalablement les huiles et les phlegmes au moyen du carbonate de potassium sec, et rectifiant ensuite sur ce même sel, ou bien sur la chaux ou la litharge.

Le tableau suivant indique la nature, le point d'ébullition et la quantité moyenne des produits contenus dans un litre d'huile de pomme de terre :

	Points d'ébullition	Quantités
	degrés	cc.
Aldéhyde, acétate d'éthyle, alcool éthylique	22 à 78	75
Alcool isopropylique	85	150
Alcool propylique	97	30
Alcool butylique ordinaire	109	50
Alcool butylique normal	116.9	65
Alcool amylique secondaire (méthyl-propylcarbinol)	120	60
Alcool amylique ordinaire	128 à 132	275
Produits bouillant au delà de 132° et retenant une certaine quantité d'alcool amylique		170
Eau		125
		1.000

L'alcool isopropylique trouvé dans les huiles a été caractérisé par son analyse élémentaire, par son point d'ébullition, par son éther acétique bouillant vers 76°, et par la propriété qu'il présentait de donner de l'acétone sous l'influence des oxydants, tel qu'un mélange d'acide

sulfurique et de bichromate de potassium ou d'anhydride plombique.

Les alcools butylique normal et amylique secondaire ont été caractérisés de la même manière. Leurs éthers acétiques sont entrés en ébullition, l'un à 125°, l'autre à 130°.

Les phlegmes de pomme de terre (alcool brut des paysans de Suède), non épurés ou épurés à froid par le charbon, ont donné à la distillation des quantités moindres des alcools précités. La proportion de l'alcool isopropylique n'a été que 15 à 20 pour 1,000.

J'ajouterai que les huiles et les phlegmes paraissent contenir une petite quantité d'alcool butylique tertiaire. En effet, j'ai observé parfois, dans le col des cornues, des cristaux qui entraient en fusion vers 25°. Des cristaux semblables ont été observés également par M. Hermansson, chimiste suédois, qui m'a aidé dans mes distillations. L'existence de l'acétate d'isopropyle dans ces mêmes huiles et phlegmes m'a paru presque certaine.

En somme, les recherches précédentes m'ont conduit à la découverte, dans les huiles de pomme de terre, de trois alcools que l'on n'obtenait jusqu'ici que par des procédés de laboratoire. On peut, désormais, se procurer facilement, et en quantités considérables, 1° l'alcool isopropylique que l'on préparait artificiellement, soit en traitant l'acétone par l'hydrogène naissant (procédé de M. Friedel), soit par l'acroléine ou la dichlorhydrine par ce même gaz à l'état naissant.

$$\underbrace{C^3H^6O}_{\text{acétone}} + H^2 = \underbrace{C^3H^8O}_{\text{alcool isopropylique}}$$

2° L'alcool butylique normal que l'on obtenait en traitant la butylaldéhyde par l'amalgame de sodium, c'est-à-dire par l'hydrogène naissant.

$$\underbrace{C^4H^8O}_{\text{butylaldéhyde}} + H^2 = \underbrace{C^4H^{10}O}_{\text{alcool butylique normal}}$$

3° Le premier alcool amylique secondaire, que l'on préparait en traitant par l'acide iodhydrique, l'isoamyline (éthyl-allyle) C^5H^{10}, et décomposant ensuite l'iodure produit dans la réaction.

On remarquera que les alcools butylique normal et amylique secondaire paraissent moins stables que les alcools butylique et amylique ordinaires. En effet, leurs acétates se décomposent plus facilement que ceux de ces derniers alcools. Ils se colorent peu à peu en brun foncé (surtout l'acétate d'alcool amylique secondaire), tandis que les acétates des alcools butylique et amylique ordinaires demeurent incolores.

M. Grimaux demande si M. Rabuteau a séparé ses alcools par distillations fractionnées, l'analyse élémentaire ne peut donner des résultats absolument positifs ; la méthode de distillations fractionnées lui semble aussi incertaine. A quels caractères a-t-il pu isoler et reconnaître des alcools si voisins comme point d'ébullition ?

M. Rabuteau a employé la méthode de distillation fractionnée, il a pu nettement différencier ces divers alcools par leurs caractères physiologiques, leurs réactions chimiques et leurs éthers ; l'alcool isopropylique, par exemple, traité par l'acide sulfurique et l'acide plombique donne de l'acétone.

M. Ball est peu disposé à croire que lorsqu'on boit du vin en excès, on doive se croire à l'abri de l'alcoolisme.

Les funestes effets du vin seul sont des plus vulgaires et des plus communs parmi les ouvriers de Paris. Les bureaux de la préfecture de police offrent aussi un répertoire des plus complets des divers troubles de l'alcoolisme :

Phénomènes cérébraux ;

Troubles délirants ;

Modifications sensorielles et motrices.

On y voit par an un millier d'alcooliques, et la plupart vous disent qu'ils ne boivent que du vin.

M. Ball connaît un littérateur qui boit jusqu'à 14 litres de vin rouge par jour, mais à longues intermittences. Ces excès de boisson ne se répètent que trois à quatre fois par an. Il est pris d'accès de délire et de tremblements, tout comme un véritable alcoolique.

Au point de vue pratique, il semble qu'on doit ne s'avancer qu'avec une grande réserve sur ce terrain.

M. Dumontpallier trouve la dose de 14 litres de vin bien considérable.

M. Ball fait remarquer qu'il ne s'agit là que d'excès intermittents, n'allant pas au delà de trois ou quatre fois par an.

M. Rabuteau proteste contre le vinage protégé à tort, selon lui, par l'Académie.

M. Laborde est très-frappé des divergences qui se produisent au sujet du vin et de ses rapports avec l'alcoolisme.

Autrefois, on pensait que l'alcoolisme était produit par le vin presque au même titre que l'alcool.

Aujourd'hui on incline à croire le vin beaucoup plus innocent.

Le fait est que dans les pays vignobles il y a peu d'alcooliques. Un médecin aliéniste très-distingué affirmait, il n'y a pas huit jours, à M. Laborde qu'on ne pouvait attribuer un seul cas d'alcoolisme au vin.

M. Magnan : Il y a sur ce sujet des assertions entièrement opposées :

1° On peut prendre habituellement de grandes quantités de vin sans devenir alcoolique.

2° L'abus du vin ordinaire peut être suivi d'accidents alcooliques.

Telles sont, en somme, les deux affirmatitions contraires qui règnent sur ce sujet. Rien ne nous permet de conclure en ce moment en faveur de l'une ou de l'autre opinion. Il faut, semble-t-il, tenir le débat en suspens.

M. Dumontpallier : Il serait intéressant de savoir quelles sont dans les pays à vin les classes qui sont sujettes à l'alcoolisme.

L'alcool des pays du Nord expédié dans le Midi, sert à la falsification des gros vins usuels.

Le propriétaire de vignes, au contraire, qui ne boit jamais d'eau dans son vin, qui ne le sophistique point pour son usage, ne semble jamais être alcoolique.

M. Laborde a connu un vieux vigneron qui vivait au milieu de ses vignes, et qui, on peut le dire, allait constamment se désaltérer à ses barriques. Jamais cet homme, toujours gai et robuste, et qui est mort à un âge avancé, n'a été alcoolique.

M. Ranvier fait remarquer qu'autrefois le vigneron était pauvre et ne se grisait pas ; le vin était cependant bon marché. Actuellement, le vin est cher, et le vigneron se grise assez souvent ; ceux que j'ai connus se grisant n'étaient pas alcooliques.

M. Kunckel : Le vin nouveau, qui n'a pas fermenté, doit être distingué dans ses effets du vin qui a fermenté.

— M. Jobert (de Dijon), de retour du Brésil, où il a passé trois ans, fait une longue communication sur l'une des maladies du caféier.

Le secrétaire : G. Nepveu.

INDEX DE THERAPEUTIQUE.

L'extrait de stigmates de maïs et l'extrait de piment. — M. le docteur Lebbey consacre, dans la France médicale, un article aux usages thérapeutiques de ces deux extraits.

Le premier, quoique d'un emploi récent, a déjà été assez largement expérimenté, puisque l'auteur ne relève pas moins de quarante-sept observations recueillies par un nombre presque égal d'honorables praticiens, parmi lesquels on peut citer MM. le docteur Deny (de Nangis), Leclerq (de Compiègne), Brongniart (de Contrexéville), Fourrat (de Dijon), Roux (de Chinon), Jacolot (de Lorient), etc. L'extrait de stigmates de maïs est employé avec efficacité dans les cas les plus divers des maladies des voies urinaires, catarrhe, cystite aiguë et chronique, néphrite, gravelle, dysurie, rétention d'urine, etc. Il agit comme diurétique et comme modificateur spécial de la muqueuse des voies urinaires. Sous son influence, les douleurs et les difficultés de la miction disparaissent promptement, les urines se dépouillent du mucus et du pus qu'elles contenaient et perdent l'odeur ammoniacale, si elles l'avaient ; le cathétérisme cesse d'être nécessaire, et souvent, dans les cas de coliques néphrétiques, des graviers sont expulsés.

Quelques insuccès ont été notés ; mais ils s'expliquent facilement, soit par la présence d'une affection organique ou d'une période avancée de la maladie qui rendent l'art également impuissant, soit par une mauvaise préparation du médicament, telle que la préparation alcoolique préconisée par le docteur Dufau. Dans la grande majorité des cas, on n'a qu'à se féliciter des résultats obtenus.

Le mode d'administration du médicament est des plus simples : on le donne sous forme de sirop à la dose de deux à trois cuillerées à bouche par jour, à prendre matin et soir dans une tasse à thé ou un verre d'eau froide ou chaude. Avec l'eau chaude on obtient une boisson théiforme très-agréable au goût.

— Les préparations de piment sont depuis longtemps employées en

Angleterre; les plus usitées sont une huile, une teinture comme sous le nom de capcisine, des sinapismes où la poudre de piment remplace le farine de moutarde, etc. La plupart de ces préparations sont peu actives, sinon même inertes. Il en est tout autrement de l'extrait éthéré de piment, qui constitue un révulsif tout spécial, ayant des effets plus durables que le sinapisme, moins douloureux que le vésicatoire, la thapsia, l'huile de croton, ne laissant pas de traces, comme le tartre stibié. L'action de ce révulsif varie d'énergie suivant qu'on le maintient peu ou très-serré sur la peau, et suivant qu'on le chauffe ou non au moment de l'appliquer. On peut ainsi, selon les cas (phlegmasies des voies respiratoires, rhumatismes, douleurs *à frigore*), obtenir tous les degrés de révulsion que l'on désire.

BIBLIOGRAPHIE.

Leçons cliniques sur les maladies des organes génitaux internes de la femme; par M. Alphonse Guérin; 21 figures dans le texte, 2 planches en chromo-lithographie. — Paris. V. Adrien Delahaye et Cᵉ, lib.-édit. 1878.

Cet ouvrage est le fruit de vingt années de pratique et de recherches laborieuses. Aux opinions personnelles émises, aux justes critiques formulées, on s'aperçoit bien vite que l'auteur ne s'est pas contenté de vues superficielles et laissé séduire par des conceptions plus ingénieuses qu'exactes, mais que la clinique seule a servi de base et de contrôle dans la description des diverses maladies de l'appareil génital de la femme, qui font l'objet des 49 leçons composant le volume.

Sans nous attarder aux leçons consacrées à l'*hématocèle rétro-utérine, au cancer de l'utérus* (nous n'avons pas vu mentionnés les accidents urémiques qui surviennent parfois dans le cours du cancer utérin, par compression des uretères), à la *chute de l'utérus*, à l'*hypertrophie du col*, nous aborderons les sujets plus controversés encore peut-être, les leçons principales à nos yeux, celles relatives à la *métrite*, au *phlegmon des ligaments larges*.

Depuis l'année 1832, où Cruveilhier fit une étude des lymphatiques utérins et remarqua que : « la présence du pus dans les vaisseaux lymphatiques de l'utérus est aussi fréquente que sa présence dans les veines est rare, » des travaux très-importants, ceux de Fridolin, de Léopold, de de Sinéty, de Renaut, etc., ont été publiés soit sur les lymphatiques, soit sur la muqueuse utérine, les ligaments larges, l'ovaire, etc.; présenter dans une leçon les faits qui paraissent définitivement acquis, décrire à grands traits le système lymphatique utérin, c'eût été permettre au lecteur d'embrasser dans une vue d'ensemble, sans hésitation, plusieurs affections qui, quant à la pathogénie, ont des attaches certaines de parenté. Relativement au phlegmon du ligament large, et à la pelvi-péritonite, il eût été facile alors de rapprocher les idées de M. Nonat de celles de M. Bernutz.

Les notions que l'on a sur le tissu conjonctif et les lymphatiques rendent aujourd'hui aisé ce rapprochement. En effet, le tissu conjonctif des ligaments larges est parsemé de cavités tapissées d'endothélium, cavités qui ne sont que des séreuses en miniature; dans ce tissu cellulaire pénètrent les lymphatiques du col, qui se sont réunies à l'union du corps et du col pour former des vaisseaux plus volumineux, lesquels viennent, après avoir traversé divers ganglions situés dans l'épaisseur de ligaments larges, se terminer sur les côtés du bassin. Quant aux lymphatiques du corps, après s'être réunis aux angles de l'utérus, ils se dirigent vers les ganglions lombaires. Ceux du col sont plus profondément situés, ceux du corps plus superficiels, plus voisins de la grande séreuse. L'inflammation des premiers donnera naissance à la maladie étudiée par M. Nonat; celle des deuxièmes, à la pelvi-péritonite de M. Bernutz. L'adéno-lymphite péri-utérine, l'adéno-phlegmon de M. A. Guérin (10ᵉ-11ᵉ leçon), si bien décrits du reste, compléteraient le tableau des différents états morbides dérivant d'une lésion du système lymphatique. Il y aurait eu peut-être avantage à ce que l'auteur ne laissât pas sur ce point au lecteur tout le soin de la synthèse.

Dans les premières leçons sont exposées la métrite interne, la métrite parenchymateuse, la métrite chronique. — L'espace nous manque pour préciser les opinions de l'auteur; nous dirons, cependant que, pour M. A. Guérin, ce que l'on a désigné sous le nom de *fièvre puerpérale* ne serait qu'une *infection purulente*; qu'il admet l'existence d'une *métrite puerpérale* qui « ne constitue pas une entité morbide bien définie seulement par ses symptômes, » et qui guérit le plus souvent.

D'après les observations recueillies et les nombreuses autopsies faites à l'hôpital Lariboisière, nous avouons ne pas bien comprendre la métrite parenchymateuse et la métrite puerpérale de M. A. Guérin. Chez les femmes en couches, nous n'avons rencontré ordinairement que l'arrêt d'involution, la lymphangite, la phlébite utérines, et les travaux remarquables, qui ont paru à la même époque, de M. Siredey, dont on sait la compétence en cette matière, de M. Chiarleoni (de Milan), ont appris à établir le diagnostic de ces deux maladies dès les premiers jours.

Il est donc permis de faire quelques réserves sur certaines opinions professées par le savant chirurgien de l'Hôtel-Dieu; mais on n'en doit pas moins le remercier d'avoir fait connaître ce qu'une longue expérience lui a appris.

Dʳ Marius Rey.

VARIÉTÉS.

CORRESPONDANCE

La doctrine de Malthus. — Nous avons reçu, sur ce sujet, une seconde lettre de M. le docteur Drysdale, qui relève les objections que nous lui avons adressées, M. Vacher et nous, mais sans apporter d'arguments nouveaux ni bien démonstratifs. L'abondance des matières ne nous permet pas de publier cette lettre *in extenso*; nous devons nous borner à résumer ou à reproduire deux passages qui, dans la pensée de notre honorable correspondant, répondent à nos deux principales objections.

Relativement à l'influence de l'immigration sur l'accroissement de la population aux États-unis, M. Drysdale cite une statistique de M. Francis Place, d'où il semblerait résulter que le terme de vingt-cinq ans, assigné par Malthus au doublement de la population des États-Unis, par suite de la natalité, n'a rien d'exagéré. Ces renseignements statistiques, outre qu'ils sont incomplets, sont antérieurs à 1817; il nous paraît impossible qu'ils servent de base à une démonstration quelconque.

Sur le principe fondamental de la théorie de Malthus, d'après lequel les hommes se multiplieraient en progression géométrique, M. Drysdale reproduit la rectification suivante, qu'il emprunte à Bastiat : « Jamais, a écrit ce dernier économiste, Malthus n'a posé cette inepte prémisse : les hommes multiplient *en fait* suivant une progression géométrique; il dit, au contraire, que le fait ne se manifeste pas, puisqu'il cherche quels sont les obstacles qui s'y opposent; et il ne donne cette formule que comme *puissance organique* de multiplication. »

Nous croyons qu'il faut laisser de côté ces formules qui, en réalité, ne sauraient ici avoir rien de mathématique. La véritable question est celle-ci : La population s'accroît-elle plus rapidement que les moyens d'existence? Oui, répond M. Drysdale, sans apporter d'autre preuve que des conjectures; non, répond M. Vacher, en s'appuyant sur des faits positifs, des chiffres officiels. Au lecteur de juger.

CHRONIQUE.

Nécrologie. — Nous avons la douleur d'annoncer la mort de M. le docteur E. Billard, l'un des praticiens les plus estimés de Paris. Cet honorable confrère, comme beaucoup des nôtres, ter-

mine jeune encore sa carrière. Il emporte les sympathiques regrets de tous ceux qui ont pu le connaître et l'apprécier.

***

STATISTIQUE DE L'ENSEIGNEMENT PRIMAIRE. — Après la statistique de l'enseignement secondaire et celle de l'enseignement supérieur, dont nous avons rendu compte dans un précédent numéro, le JOURNAL OFFICIEL publie, dans son numéro du 19 décembre, la statistique de l'enseignement primaire pour l'année 1876. Nous relevons, dans ce travail, les quelques chiffres suivants :

En décembre 1876, époque du dernier recensement, le nombre des enfants de 6 à 13 ans était de 4,502,894, dont 2,278,295 garçons et 2,224,599 filles. La répartition de cette population d'enfants était de 61 pour 100 dans les campagnes, et de 39 pour 100 dans les villes.

Pour instruire ces enfants, on comptait 71,547 écoles primaires de toutes natures, dont 25,418 écoles de garçons, 29,126 écoles de filles, 17,003 écoles mixtes. Sur ces écoles, 34.108 présentaient une installation défectueuse.

Le personnel enseignant atteignait le chiffre de 110,709 instituteurs ou institutrices; le nombre de celles-ci était de 58,992, c'est-à-dire supérieur à celui des instituteurs. Cette supériorité tenait, toutefois, à l'enseignement libre, surtout à l'enseignement congréganiste, qui emploie deux ou plusieurs maîtresses par école. Dans l'enseignement public, on comptait 33,663 institutrices et 46,400 instituteurs. Sur le total des instituteurs et institutrices, 68,997 étaient munis du brevet de capacité; 41,712 en étaient dépourvus.

Le nombre des enfants de 6 à 13 ans qui fréquentaient les écoles était de 3,878,151, chiffre inférieur de 624,743 à celui des enfants recensés. Ces 625,743 enfants n'étaient sans doute pas tous dépourvus d'instruction, les uns devant entrer plus tard à l'école, les autres en étant sortis prématurément, d'autres enfin trouvant l'instruction dans leur propre famille. Quoi qu'il en soit, ce chiffre prouve qu'il y a encore bon nombre d'enfants ne recevant pas l'instruction primaire.

La conclusion générale qui se dégage de ces chiffres, eu égard aux efforts du gouvernement pour favoriser l'extension de l'enseignement primaire, est la suivante :

Améliorer l'installation des écoles là où elle est reconnue défectueuse.

Construire de nouvelles écoles là où cette création est reconnue nécessaire (cette nécessité a été reconnue dans 17,641 chefs-lieux de commune ou hameaux).

Exiger de tout le personnel enseignant, sans exception, le brevet de capacité, dont la garantie sera en rapport avec le programme des épreuves subies.

Faciliter à tous les enfants l'accès de l'école, non-seulement par la gratuité de l'instruction, mais par une répartition bien entendue des écoles suivant la population agglomérée et la population éparse des campagnes.

Il ne suffit pas que des fonds soient votés généreusement par les Chambres, il faut encore et surtout que ces fonds soient bien employés.

***

FACULTÉ DE MÉDECINE DE BORDEAUX : COURS COMPLÉMENTAIRES ET CONFÉRENCES. — Sont nommés :

M. le docteur Bitot, professeur honoraire à la Faculté de médecine, chargé du cours clinique annexe des maladies des enfants.

M. le docteur Négrié, agrégé de la Faculté, chargé du cours clinique annexe de dermatologie.

M. le docteur Albert Giraud, médecin en chef de l'Asile d'aliénées de Bordeaux, chargé du cours clinique annexe des maladies mentales.

M. le docteur Badal, chargé du cours clinique annexe d'ophthalmologie.

M. le docteur Venot, chirurgien de l'hôpital Saint-Jean, chargé du cours clinique annexe des maladies syphilitiques et vénériennes.

M. Ribemont, agrégé de la Faculté, maître de conférences d'accouchements.

M. Fignier, agrégé de la Faculté, maître de conférences de physique.

M. Carles, agrégé de la Faculté, maître de conférences de toxicologie.

M. Périer, agrégé de la Faculté, maître de conférences de chimie et de pharmacie.

***

CONCOURS DE L'INTERNAT. — Ont été nommés internes :

MM. 1 Brocq, 2 Méricamp, 3 de Fontaine, 4 Siredey, 5 Ramonat. 6 Petit, 7 Snchard, 8 Sainton, 9 Michaux, 10 Germond, 11 Jousset. 12 Latil, 13 Karth, 14 Brnneau, 15 Boiteux, 16 Girou, 17 Marie, 18 Lalesque, 19 Ménard, 20 Haranger, 21 Liandier 22 Luizy, 23 Trousseau, 24 Dieterlin, 25 Berthaut 26 Olivier (Ad.), 27 de Rignac, 28 Mathieu (Ch. Albert), 29 Leclere, 30 Jamin, 31 Bourcy, 32 Masson, 33 Guyard, 34 Jouin (E.), 35 Delpeuch, 36 Assaky, 37 Barette, 38 Coudray, 39 Labbé, 40 Capitan.

***

SOCIÉTÉ DE MÉDECINE DE PARIS. — La Société de médecine de Paris vient de procéder au renouvellement de son bureau, qui, pour l'année 1879, est composé comme il suit :

Président, M. Blondeau. — Vice-président, M. Collinean. — Secrétaire général, M. de Beauvais. — Secrétaires annuels, MM. Jules Besnier et Boucheron. — Trésorier, M. Perrin. — Architecte M. A. Voisin.

***

STATISTIQUE DES ÉLÈVES DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS.

Classification des élèves au 1er novembre 1878. — Le nombre des étudiants a été pendant l'année scolaire 1877-78 de...... 5.035

Sur ce nombre 627 ont quitté la Faculté après avoir reçu le titre de docteur, ou par suite de décès ou par suite de changement de Faculté...... 627

Il reste donc au commencement de l'année scolaire 1878-79, élèves...... 4.408

Ce nombre se décompose ainsi :

1° Élèves de première année, c'est-à-dire qui ont de 1 à 4 inscriptions; qui n'ont pas subi le 1er examen de fin d'année ou qui, ayant échoué à cet examen, sont obligés de redoubler l'année...... 656

2° Élèves de 2e année, c'est-à-dire qui ont de 4 à 8 inscriptions; qui n'ont pas subi le 2e examen de fin d'année ou qui, ayant échoué à cet examen, sont obligés de redoubler l'année... 558

3° Élèves de 3e année, c'est-à-dire qui ont de 8 à 12 inscriptions; qui n'ont pas subi le 3e examen de fin d'année ou qui, ayant échoué à cet examen, sont obligés de redoubler l'année...... 530

4° Élèves de 4e année, c'est-à-dire qui ont de 12 à 16 inscriptions...... 576

5° Élèves qui n'ont encore subi aucun examen de doctorat. 595

6° Élèves ayant subi un ou plusieurs examens de doctorat... 1.493

Total...... 4.408

Le nombre de 4,408 élèves va s'accroître du nombre des élèves qui s'inscrivent actuellement à partir du commencement de l'année scolaire et qui, les années précédentes, était de 730 en moyenne.

ÉTAT SANITAIRE DE LA VILLE DE PARIS. — *Population (recensement de 1876)*: 1,988,806 *habitants*. — Pendant la semaine finissant le 19 décembre 1878, on a constaté 1,003 décès, savoir :

Variole, 4; rougeole, 11; scarlatine, »; fièvre typhoïde, 23; érysipèle, 4; bronchite aiguë, 43; pneumonie, 87; dysenterie, »; diarrhée cholériforme des enfants, 4; choléra infantile, »; choléra, »; angine couenneuse, 19; croup, 13; affections puerpérales, 2; affections aiguës, 254; affections chroniques, 478, dont 176 dus à la phthisie pulmonaire; affections chirurgicales, 52; causes accidentelles, 13.

Le Rédacteur en chef et Gérant,
Dr F. DE RANSE.

PARIS.—Imprimerie CUSSET et Ce, rue Montmartre 123.

TABLE ALPHABÉTIQUE DES MATIÈRES

CONTENUES

DANS LE TOME SEPTIÈME DE LA CINQUIÈME SÉRIE DE LA GAZETTE MÉDICALE DE PARIS

ANNÉE 1878.

A

B

C

D

E

F

G

H

I

K

L

M

N

O

P

Q

R

S

TABLE DES AUTEURS

ANNÉE 1878.





FIN DES TABLES.